FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 145.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 13 août 1864,

Par ANTOINE-ERNEST LAMARQUE

né à Monpont (Dordogne),

ancien Interne des Hôpitaux de Paris (Bicêtre, 1860; Hôtel-Dieu, 1861; Charité, 1862; Hôtel-Dieu, 1863).

DE

LA FIÈVRE PURULENTE

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

(SUCCESSEUR DE M. RIGNOUX.)

31, rue Monsieur-le-Prince, 31.

1864

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen, M. TARDIEU.

Professeurs. MM.

Anatomie	JARJAVAY.
Physiologie	LONGET.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Pharmacologie	REGNAULD.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Histologie	ROBIN.
Pathologie médicale	N. GUILLOT. MONNERET.
Pathologie chirurgicale	DENONVILLIERS. GOSSELIN.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON. JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements	DEPAUL.

Doyen honoraire, M. le Baron PAUL DUBOIS. — *Professeur honoraire,* M. CLOQUET.

Agrégés en exercice.

MM. AXENFELD.	MM. DUCHAUSSOY.	MM. LABOULBÈNE.	MM. REVEIL.
N.	EMPIS.	LIÉGEOIS.	SÉE.
BAUCHET.	FANO.	LORAIN.	TARNIER.
BLOT.	FOUCHER.	LUTZ.	TRÉLAT.
CHARCOT.	GUILLEMIN.	MARCÉ.	VULPIAN.
CHAUFFARD.	HÉRARD.	PARROT.	
DOLBEAU.	HOUEL.	POTAIN.	

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau	MM. HARDY.
— des maladies syphilitiques	N. . . . . .
— des maladies des enfants	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses	LASÈGUE.
— d'ophthalmologie	N. . . . . .
— des maladies des voies urinaires	VOILLEMIER.

Chef des travaux anatomiques, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.

Examinateurs de la thèse.

MM. NÉLATON, *président;* PAJOT, DOLBEAU, HÉRARD.

M. FORGET, *Secrétaire.*

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A M. R. BERLUREAU

A M. CHARLES TONNELLIER

À MON COUSIN

JULES TONNELLIER

A MES EXCELLENTS AMIS

LES Drs L. BODIN, A. DAIX, E. SOTTAS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

MM. SÉE, BERNUTZ, MOREAU (DE TOURS), MAISONNEUVE

A M. A. NONAT

Mon cher cousin, pendant deux ans vous m'avez guidé dans l'étude difficile de la médecine ; vos leçons sont gravées dans ma mémoire, je n'oublierai jamais la bienveillance dont vous m'avez honoré.

A M. NÉLATON

Témoignage de gratitude.

PRÉFACE

Une thèse devrait être l'exposé d'une idée nouvelle; mais l'usage a, heureusement pour les candidats, modifié ce programme. Bienheureux ceux qui trouvent encore à glaner dans ce vaste champ de la médecine, si souvent et depuis si longtemps parcouru par d'habiles et profonds explorateurs.

Est-ce à dire que tout, dans la science, soit éclairé et fixé; que les faits et les théories soient en harmonie si parfaite qu'il n'y ait pas le moindre doute à avoir sur le réalité des uns et la logique des autres?

Pour ma part, je n'en suis pas entièrement convaincu; je crois, au contraire, avoir pu recueillir quelques faits qui, malgré l'infaillibilité ordinaire de nos maîtres, m'ont paru sortir du cadre de certaines doctrines devenues classiques.

Ce sont ces faits et les doutes qu'ils ont fait naître en moi, doutes confirmés par la lecture de travaux tout récents, que j'expose dans ma thèse.

Ces vues théoriques ne me feront certainement pas modifier l'excellente thérapeutique que j'ai vu mettre en œuvre par mes maîtres dans les hôpitaux; et si je n'ai pas d'autre mérite, j'aurai du moins

celui d'avoir mis en pratique le plus élémentaire, il est vrai, mais aussi le plus sage précepte de la science : *primùm non nocere.*

N. B. J'espérais pouvoir terminer ce travail à Paris; mais, brusquement rappelé dans mon pays natal, et forcé d'y rester par un événement trés-grave pour moi, je me vois forcé de renoncer à m'aider des richesses bibliographiques de la Faculté. Le plus souvent je cite de mémoire. Ce travail, que j'espérais faire sérieux, ne peut plus être qu'une esquisse assez informe, et je sollicite pour lui et pour moi toute l'indulgence de mes juges.

DE LA

FIÈVRE PUERPÉRALE

INTRODUCTION

Je me propose de parler ici de la fièvre purulente, et j'espère prouver que cette affection toujours attribuée à la pénétration du pus dans le sang peut être parfaitement spontanée. C'est là l'objet et le seul objet de ma thèse.

J'entends par fièvre purulente : un état fébrile grave, sans aucune lésion primitive, essentielle, dont la durée variable est généralement courte, se terminant le plus souvent par la mort et ayant pour lésions secondaires presque constantes des suppurations multiples et disséminées dans tous les organes.

On a donné des noms différents à cette maladie, on l'a appelée : 1° pyohémie, 2° résorption purulente, infection purulente, diathèse purulente. Je les rejette tous, et voici pourquoi :

La pyohémie, qui signifie présence du pus dans le sang, même en faisant abstraction des doctrines de la pyogénie, ne me paraît pas être le caractère *sine qua non* de la maladie.

La résorption purulente n'est pas possible.

Quant à l'infection purulente, qu'il me soit permis, pour rejeter ce mot, de citer les justes motifs qu'ont fait valoir les auteurs du *Compendium de médecine*.

« Le mot infection doit être réservé aux maladies produites par un empoisonnement miasmatique, et nous ne voulons pas, à l'exemple de Copland, placer l'infection purulente à côté de l'infection paludéenne. »

L'acception de diathèse purulente me plairait assez si elle n'embrassait pas des états morbides bien différents. En effet, que sous l'influence d'une cause quelconque, générale ou locale, des inflammations suppuratives se développent sur plusieurs points de l'économie ; qu'un phlegmon passe rapidement à la période de suppuration, qu'elle se propage aux organes voisins ; en un mot, que la suppuration se manifeste de quelque manière que ce soit, et l'on proclamera l'existence de la diathèse purulente.

C'est ainsi que l'on a rangé sous cette dénomination la variole, la morve, le farcin, l'érysipèle phlegmoneux, la pneumonie, le rhumatisme articulaire aigu, et jusqu'aux plaies qui suppurent longtemps.

Pour tous ces motifs, je restreins l'acception de fièvre purulente dans les limites fixées plus haut.

Ni le mot, ni la chose ne sont neufs. Les pathologistes anciens et Hippocrate à leur tête admettaient l'existence de la fièvre purulente; cette opinion ébranlée et combattue déjà au XVII et au XVIIIe siècle, par Boerhaave, Morgagni, Van Swieten, Jean-Louis Petit, Hunter, croula tout à fait lorsque l'édifice harmonieux mais peu solide de la pyréthologie fut renversé par les travaux des anatomo-pathologistes et la critique puissante de Broussais.

Parmi les hommes illustres ou éminents qui dans notre siècle ont contribué à l'établissement de la doctrine classique résumée dans le *Compendium*, je citerai MM. Ribes, Maréchal, Velpeau, Cruveilhier, Dance, Bérard, Sédillot, Gosselin, Denonvilliers, Follin ; j'en passe et des meilleurs.

Tous, malgré la divergence de leurs opinions sur l'origine du pus, son mode de pénétration dans le sang, la nature de l'action qu'il exerce sur ce liquide; tous, dis-je, s'accordent en ce point, à

savoir : que les accidents de la fièvre purulente sont dus à la pyohémie, mot harmonieux et clair dû à M. Piorry et qui a le rare mérite de résumer toute cette doctrine.

Mais cette opinion n'a pas été acceptée et quelquefois même combattue par bon nombre de pathologistes.

Au XVIIIe siècle, de Haen croyait à la diathèse purulente spontanée, tout en acceptant la transformation du sang en pus dans l'intérieur des vaisseaux. Erreur de physiologie pathologique amplement réfutée depuis !

Dans notre siècle, M. Andral se demande si certains cas de diathèse purulente ne pourraient pas être rangés à côté du typhus nosocomial.

MM. Trousseau, Aran, Malgaigne, restent dans le doute. M. Nonat, dans sa remarquable thèse d'agrégation, se pose la même question que M. Andral.

Enfin M. Tessier seul nie carrément la pénétration du pus dans le sang, appelle la pyohémie diathèse purulente et donne les plus sérieuses raisons à l'appui de son opinion. Mais il prête le flanc à la critique en étendant beaucoup trop l'acception de diathèse purulente et se découvre en acceptant volontiers, comme de Haen, et d'autres pathologistes plus modernes, la transformation du sang en pus dans l'intérieur des vaisseaux.

Dans ces dernières années, M. Virchow, par ses travaux sur les coagulations veineuses, M. Robin, dans son mémoire sur les leucocytes, en prouvant que les globules de pus et les globules de sang ne peuvent être distingués les uns des autres, renversent les plus sérieux arguments de la théorie classique et par conséquent la remettent complétement en question.

En résumé. — Bon nombre de pathologistes doutent et observent vis-à-vis de la fièvre purulente ce que j'appellerais volontiers la neutralité armée.

Pour l'immense majorité, cette affection n'existe pas ; elle est

toujours la conséquence de la pénétration du pus dans le sang; d'où qu'il vienne, et de quelque façon qu'il agisse, pour nous, cette conclusion nous paraît trop absolue.

Nous croyons que les preuves que l'on a fait valoir ne sont pas irrésistibles.

Nous les examinerons et scruterons les unes après les autres, et, comme nous l'avons dit au commencement de cette introduction, nous espérons prouver que le fait capital base de la théorie n'est pas certain. Cette critique sommaire constituera la première partie de notre thèse.

Dans la seconde, nous esquisserons l'histoire de la fièvre purulente (histoire du reste parfaitement écrite partout), en nous basant surtout sur les observations qui nous sont personelles, ou celles qui nous ont été fournies par plusieurs de nos collègues d'internat. Bien que nous n'ayons pas recueilli nous-même ces dernières, nous avons cependant suivi au lit du malade la marche des phénomènes avec toute l'attention dont nous avons été capable.

Examen des preuves de la pyohémie.

Je ne puis, ni ne veux suivre pas à pas l'évolution de cette théorie.

Les limites de ce travail et mon impuissance même s'opposent à ce que je scrute les opinions des pathologistes dont j'ai parlé pour faire la part des vérités et des erreurs qu'elles contiennent. Pour plus de facilité et de clarté, je vais résumer les propositions qui constituent l'ensemble de la doctrine de la pyohémie et rechercher si elles sont inattaquables.

Première proposition.

Dans les cas de diathèse purulente, fièvre purulente, infection purulente, etc., on a reconnu la présence du pus dans le sang.

Deuxième proposition.

Tous les sujets qui ont succombé présentaient des lésions diverses, telles que vastes plaies en suppuration, phlébite, lymphangite, artérite, endocardite, ou bien c'étaient des femmes en couches parfaitement assimilables aux opérés.

Troisième proposition.

Les expériences tentées sur les animaux ont prouvé que si on leur injectait du pus dans les veines, ils succombaient avec les symptômes et les lésions caractéristiques de la pyohémie.

Preuves chimiques, preuves nécropsiques, preuves expérimentales, rien n'y manque.

Il est évident que la première proposition est, des trois, la plus importante.

Supprimez la présence du pus dans le sang et vous retombez dans le chaos, c'est la clef de voûte de l'édifice; voyons si elle est solide.

Pour reconnaître le mélange du sang et du pus, les pathologistes ont employé trois moyens :

1° L'inspection simple, 2° les réactions chimiques, 3° l'examen microscopique.

Le plus simple, le premier, a été le seul mode de recherche des pathologistes anciens.

Les deux derniers ont été employés seulement dans notre siècle.

INSPECTION SIMPLE.

Il est banal de rappeler aujourd'hui l'insuffisance de ce mode d'*exploration;* mais des hommes d'une immense valeur l'ont em-

ployé, et ont consigné dans leurs ouvrages les résultats de leurs travaux. Je dois donc en parler, ne serait-ce que pour mémoire.

1° M. Velpeau a trouvé le sang semblable à une bouillie grisâtre, à un extrait de plante un peu brûlé et battu avec des œufs peu cuits;

2° La plupart des auteurs disent qu'il est plus fluide et beaucoup plus noir que dans l'état normal, qu'il ne se coagule point et qu'on ne rencontre de caillots dans aucune partie du système circulatoire.

Quelques observateurs prétendent au contraire que la présence du pus dans le sang favorise la coagulation de celui-ci.

M. Legallois a prétendu que le sang pouvait contenir du pus et conserver tous ses caractères physiques normaux. « J'ai pris du pus, dit-il, et, à mesure que le sang coulait d'une veine ouverte, j'ai mêlé intimement ces deux liquides; la proportion était d'une partie de pus sur deux du sang. Après vingt-quatre heures de repos, j'ai examiné avec soin le sang ainsi mélangé, et si je n'eusse connu à l'avance qu'il contenait du pus, il m'eût été impossible d'en soupçonner la présence.

M. Donnet a répété les expériences, mais il est arrivé à des résultats complétement différents. Il a vu qu'après le mélange le caillot était petit, livide, presque noir, diffluent, et la matière colorante dissoute dans le sérum.

M. Legallois a trouvé disséminés dans le caillot des petits points blanchâtres presque imperceptibles, d'une consistance bien inférieure à celle de la fibrine, qu'il a considérés comme des gouttelettes de pus.

M. Piorry a envisagé comme formées par du pus des granulations qu'il a vues dans l'épaisseur de la couenne, plus près du caillot que de la surface de celle-ci.

Enfin tous les praticiens s'accordent à dire que dans la pyohémie le caillot des saignées est petit, noir et très-mou.

Tels sont à peu près tous les résultats de l'examen à l'œil nu. Sont-ils concluants? Évidemment non.

D'abord des caractères assez vagues, puis des contradictions.

Le sang se coagule-t-il moins facilement ou plus facilement? M. Legallois expérimente. M. Donné expérimente; le résultat est parfaitement contradictoire.

Je sais qu'il ne faut pas attacher, surtout en médecine, une importance très-grande aux divergences d'opinion, l'accord a lieu le plus souvent sur le terrain de la pratique; mais n'est-il pas étrange que l'examen à l'œil nu soit assez élastique pour amener des observateurs dignes de foi à des conclusions tout opposées.

Je tiens à signaler ce fait parce que, dans la théorie pyohémique plus peut-être que partout ailleurs, nous verrons les divergences d'opinions s'accentuer davantage à mesure que le problème à résoudre deviendra plus complexe, et si la vérité était si lumineuse, pourquoi tous n'en seraient-ils pas frappés?

Quant aux gouttelettes de pus de M. Legallois, ce ne sont que des granulations fibrineuses. Virchow l'a démontré parfaitement à propos des thrombus et du caillot. Je cite :

« La fibrine se décompose et se change en une substance finement granulée, puis toute la masse devient un détritus. C'est une espèce de ramollissement et de régression chimique des substances organiques; *dès le début, une quantité de petites granulations deviennent visibles*. Les gros filaments de la fibrine se divisent en morceaux, ces derniers se divisent en fragments plus petits, et enfin la masse finit par être composée de petits granules fins, pâles. C'est une substance puriforme et non purulente. » (Virchow, *Path cellulaire*, page 165.)

Je reviendrai du reste plus longuement sur cette question à propos de la phlébite.

Il est également prouvé aujourd'hui que les granulations vues par M. Piorry qui a, du reste, je crois, à peu près abandonné son opinion sur l'hémitis; il est prouvé, dis-je, que ces granulations ne sont que des leucocytes.

Quand (dit Virchow) la coagulation du sang se fait lentement,

on observe un autre phénomène, très-manifeste dans les palettes ou l'on reçoit le sang des saignées. Lorsque la fibrine ne se coagule pas rapidement, comme cela s'observe dans le sang inflammatoire, on voit les globules blancs tomber au fond du vase, grâce à leur poids spécifique. Ce dépôt est si complet que le sérum devient entièrement transparent après la défibrination artificielle. Les globules du sang se sont précipités au fond du vase; et dans un sang riche en globules blancs, et préalablement défibriné, on trouve au fond du vase deux couches: l'une rouge, qui est la plus profonde; l'autre blanche, plus superficielle, et ressemblant à une *nappe de pus*. Si le sang n'est pas défibriné, mais s'il se coagule lentement, le précipité ne se fait pas complétement, la partie supérieure du liquide est seule privée de ses corpuscules; quand la fibrine se coagule, il se forme la couenne (*crusta phlogistica*), et la partie inférieure de la couenne est formée par les globules blancs. Cette particularité s'explique par le poids spécifique différent des deux sortes de globules. Les blancs sont légers, pauvres en principes solides, et forment des éléments très-délicats; les rouges ont un poids beaucoup plus considérable à cause de l'hématine qu'ils contiennent. Ils atteignent rapidement le fond, pendant que les globules blancs commencent à peine à tomber. De même, quand on laisse tomber dans l'air deux substances de poids différent, d'une hauteur assez élevée, la substance la plus légère arrive la dernière à terre, par suite de la résistance de l'air.

Le seul fait certain admis par la majorité des pathologistes, c'est la diffluence et la coloration noire du sang. Mais est-ce là un caractère spécial à la pyohémie ? ne sait-on pas que dans toutes les fièvres graves la diminution de la fibrine et la gêne de l'hématose, due très-problablement à la perte de certaines propriétés des globules, entraînent, la première, la diffluence du sang, et la seconde, sa coloration plus foncée?

En résumé, vague, contradictions, erreurs ; tel est le bilan de l'examen à l'œil nu.

EXAMEN CHIMIQUE.

A priori il nous semble possible d'affirmer que nous serons moins heureux encore avec ce moyen. — En effet, est-ce que les principes immédiats qui constituent chimiquement le sang et le pus ne sont pas les mêmes?

Qu'y a-t-il dans ces deux liquides organiques et organisés, que de l'albumine, de la fibrine, de la graisse et quelques sels?

Mais, pour procéder avec plus de circonspection, examinons les résultats fournis par les réactions chimiques:

1° Guterbock assure que l'on retrouve dans le sang la substance qui caractérise le pus et qui a été appelée par lui pyine.

Henle a montré que cette substance existe également dans le mucus, et qu'elle ne constitue point un caractère essentiel du pus.

En 1836, M. Donné eut recours à un procédé d'analyse auquel il avait accordé une grande valeur, et qui était fondé sur l'action dissolvante qu'exerce l'ammoniaque sur les globules sanguins, en laissant intacts les globules du pus.

« Si la liqueur ne contient pas de globules purulents, disait M. Donné, le contact de l'ammoniaque fera tout disparaître instantanément; le microscope ne fera découvrir aucune apparence de globules, et l'on ne verra plus, dans le liquide placé entre les deux lames de verres, que des parcelles sans forme, probablement dues à un peu de fibrine décomposée; si, au contraire, du pus se trouve mélangé au sang, les globules purulents, après l'addition de l'ammoniaque, se montreront intacts et parfaitement distincts, si quelques globules sanguins avaient échappé à l'action du réactif; ils seront tellement pâles que ceux du pus trancheront d'une manière remarquable. Il faut savoir, toutefois, que si l'on attendait trop longtemps pour examiner le liquide après l'addition de l'ammoniaque, le pus lui-même pourrait être dissout par le réactif.

Dans son cours de microscopie, M. Donné ne fait plus mention de

ce procédé, bien qu'il déclare encore que les globules blancs du sang ne résistent guère mieux que les globules rouges à l'action de l'ammoniaque; mais quelques micrographes assurent, avec M. Mandl, que l'ammoniaque agit, à peu de chose près, sur les globules du pus comme sur ceux du sang.

J'ai vu pendant longtemps pratiquer dans les hôpitaux une expérience facile, mais fort peu concluante, et qui n'a jamais donné de résultats certains. Je veux parler de l'essai des urines troubles ou louches par l'ammoniaque, pour savoir si elles contenaient du pus ou du mucus. Eh bien, si l'expérimentateur s'en fût tenu à ce mode d'exploration, il serait éternellement resté dans le doute, et cependant l'existence du pus n'était très souvent pas douteuse, et sa quantité considérable. A plus forte raison ne pourrait-on appliquer ce mode de recherches au sang.

En résumé, répétons ce que nous avons dit pour l'inspection simple : *résultats nuls.*

EXAMEN MICROSCOPIQUE.

J'arrive enfin à l'examen microscopique. Seul il a donné quelques résultats sérieux. Je viens de prouver, en effet, que l'inspection simple et les réactions chimiques étaient insuffisantes ou nulles.

On sait aujourd'hui que le pus n'est pas un liquide pur Il est constitué par des globules, des granules, et de la sérosité. Cette notion banale à notre époque a été longtemps ignorée, et bien que Gorn, en 1718, Senac, en 1749, aient entrevu et étudié les globules, ce n'a été que de 1820 à 1840 que Kaltenbrunner, Gendrin, Guterbock et Henle, enfin MM. Mandl et Donné, fixèrent définitivement la constitution du pus.

Un fait important à signaler et sur lequel je reviendrai, du reste, ressort de cet historique rapide : c'est que la présence du pus dans le sang était admise avant d'avoir été prouvée.

Le microscope était en même temps et plus que jamais employé à l'étude du sang.

Muller, en 1834, donna les premières notions précises sur les leucocytes.

Lebert étudia à son tour ces derniers et les compara aux globules du pus. Il affirma qu'on pouvait les distinguer aisément les uns des autres.

Donné, Virchow, Robin, reprirent ces études et arrivèrent à une conclusion tout opposée.

Je ferai ressortir tout à l'heure la conséquence logique de l'opinion de ces éminents micrographes. Je crois devoir tout d'abord exposer brièvement le résultat de leurs recherches.

(*Opinion de M. Lebert.*) « Si d'un côté on ne peut pas nier qu'il y a entre ces deux ordres de globules une assez grande ressemblance, lorsqu'on les examine superficiellement et avec des grossissements de puissance moyenne, il est, d'un autre côté, certain qu'on peut parfaitement distinguer ces deux genres de globules lorsqu'on les examine attentivement avec un grossissement de 500 à 800 diamètres.

« La dimension est différente, celle des globules du pus varie entre $^1/_{100}$ et $^1/_{80}$ de millimètre, celle des globules blancs du sang entre $^1/_{120}$ et $^1/_{100}$; ils sont, par conséquent, d'un sixième à un cinquième plus petits.

« La couleur des globules du pus est toujours légèrement jaunâtre; celle des globules blancs mérite bien son nom; ils sont d'un blanc mat sans la moindre teinte jaunâtre.

« La forme des globules du pus est sphérique ; celle des globules blancs du sang est bien plus aplatie, tout au plus lenticulaire, mais point sphérique. Nous n'avons pas de moyen d'une exactitude mathématique pour mesurer l'épaisseur des globules; mais on peut se

convaincre des différences d'après les modifications que l'on est obligé d'imprimer à la vis micrométrique, et, par conséquent, au foyer; un corpuscule est d'autant moins sphérique qu'il faut moins changer le foyer et tourner la vis fine pour voir les détails de sa structure.

« La surface des globules du pus est bien plutôt grenue et framboisée que celle des globules blancs, qui est plutôt lisse et nuageuse que granuleuse.

« Une différenee marquée enfin existe dans les noyaux que l'acide acétique fait mieux voir dans l'un et l'autre globule. Ceux du globule de pus sont beaucoup plus volumineux, variant entre $^1/_{300}$ et $^1/_{200}$ de millimètre, montrant dans leur intérieur une cavité limitée par des contours nets, tandis que le globule blanc ne montre guère que de très-petits noyaux puniliformes de $^1/_{500}$ à $^1/_{400}$ de millimètre, ressemblant plutôt à des nucléoles ou à des granules graisseux. »

(*Opinion de M. Donné.*) « Les globules du sang, dit M. Donné, ont une structure et une composition, des caractères physiques et chimiques tellement semblables aux caractères physiques et chimiques des globules purulents, qu'il me paraît jusqu'ici impossible de les distinguer les uns des autres. Ce problème est d'autant plus difficile, si ce n'est insoluble, que les globules blancs du sang, indépendamment de leur similitude avec les globules de pus, peuvent se présenter en si grand nombre, par suite de certains phénomènes morbides, qu'il semblerait que des globules étrangers se sont introduits dans le sang, et que l'on ne saurait attribuer leur présence à une autre cause qu'au mélange du pus.

« Dans certains cas, j'ai trouvé dans le sang un si grand nombre de globules blancs si parfaitement comparables aux globules purulents, qu'il m'était impossible de les en distinguer, et que j'aurais

cru avoir affaire à un cas de résorption purulente, si l'ensemble des symptômes morbides, et l'examen cadavérique ultérieur ne m'eussent forcé de rejeter entièrement cette idée... »

(*Opinion de M. Robin*). — Pour l'opinion de M. Robin, je renvoie au mémoire qu'il a publié en 1859 dans le journal de Brown-Séquard. Je ne ferai que citer ici un extrait qu'il en a donné dans le *Dictionnaire de Nysten*.

« On appelle *leucocytes* une espèce d'éléments anatomiques qui se présente soit à l'état de cellules, soit à l'état de noyaux libres ; les leucocytes de la variété cellule se distinguent par leur forme sphérique, par la production à l'état frais d'expansions sarcodiques qui les déforment, mais surtout par les actions coagulantes et dissolvantes spéciales de l'eau qui les pâlissent, et y font apparaître généralement de un à quatre petits noyaux, lorsque leur état finement granuleux n'a pas été remplacé par le dépôt de granulations graisseuses dont ils sont souvent le siége ; on trouve à l'état normal ces globules dans toutes les parties où existent les globules rouges du sang, ainsi que dans la lymphe, etc. etc.

« Ce sont eux qui constituent l'élément principal, et presque à l'exclusion de tous autres dans le sérum du pus et dans la sérosité des vésicatoires, » etc.

M. Virchow est plus explicite encore.

« La question de la ressemblance ou de la dissemblance des globules blancs et des globules de pus occupe depuis longtemps les observateurs ; et les opinions sur les rapports qui existent entre ces globules et ceux qui devraient caractériser la pyohémie différeront encore pendant bien des années. Ce qui rend l'erreur facile, c'est que quelques personnes ont un sang dont les globules blancs possèdent un noyau assez volumineux, et même un nucléole ; la plupart des autres individus ont des globules à plusieurs noyaux. Comme ces globules blancs sont très-analogues aux globules de pus, comme dans certains cas on observe des leucocytes ayant un seul

noyau, et comme dans d'autres cas, au contraire, ils en ont plusieurs, vous comprendrez aisément pourquoi certains observateurs, qui, par hasard, n'avaient vu dans le sang normal que des corpuscules uninucléaires, ont pu prétendre, dans tous les cas où ils trouvaient des corpuscules à plusieurs noyaux, qu'il y avait de la pyohémie. Mais il est remarquable que les globules blancs à un noyau soient très-rares; vous chercherez longtemps avant de pouvoir trouver un sang pareil. Aujourd'hui justement, il m'est tombé sous la main un sang contenant une grande quantité de globules blancs uninucléaires. Ce sang appartient à un homme mort de la variole, et dont les ganglions bronchiques étaient atteints d'une hyperplasie extrêmement aiguë. »

Telles sont les opinions des hommes dont les travaux originaux ont été la source où tous les auteurs ont puisé.

Parmi ces derniers, M. Sédillot n'apporte aucune opinion personnelle, et donne les résultats des travaux de M. Lebert.

MM. Denonvilliers et Gosselin ne disent mot de cette étude.

MM. Monneret et Fleury, en rapportant avec impartialité les travaux de M. Donné, ajoutent qu'ils en acceptent le résultat.

Mais ils se demandent si les globules constituent essentiellement le pus, et appellent à leur secours l'hypothèse des granules purulents qui accommoderait bien des choses; mais elle n'est pas prouvée et peu probable. (Nous reviendrons plus loin sur cette question.)

M. Follin, partisan déclaré de la pyohémie, comme Sédillot, donne l'opinion de Lebert.

Pour nous qui ne sommes pas micrographe, et sommes obligé de nous en rapporter à la parole du maître, nous dirons que, si l'on analyse les arguments de M. Lebert, on s'aperçoit bien vite de la ténuité, de la subtilité des caractères assignés par lui comme différentiels entre les éléments globulaires du sang et du pus.

En effet, qu'est-ce que quelques millièmes de millimètre de diamètre? une légère variation de couleur et de forme. Il n'est pas besoin d'être micrographe pour savoir quelle variété d'aspect la

moindre variation de l'éclat et de la direction des rayons lumineux peut donner aux objets que l'on examine au microscope.

On croit facilement ce que l'on désire, et M. Lebert, partisan de la pénétration du pus dans le sang, a trouvé dans l'aspect variable des globules (variations expliquées d'ailleurs par Virchow), des raisons plausibles pour les séparer nettement. Pour nous, lecteur désintéressé, nous déclarons qu'elles ne nous paraissent pas suffisantes.

Certes, M. Lebert est un homme habile et un travailleur consciencieux, mais il est seul contre trois (Donné, Virchow, Robin). Ces micrographes, au moins aussi habiles, aussi profonds observateurs que lui, ont des opinions très-différentes sur la pyohémie. Cet accord de trois hommes si connus par l'excellence de leurs travaux et de leurs découvertes micrographiques nous paraît encore un motif de plus pour accepter, comme vrais, les résultats de leurs recherches.

Pour nous résumer, nous dirons donc avec M. Donné : « Il n'est pas de sujet qui ait été plus étudié que celui-ci ; il n'en est pas qui soit plus important, ni qui mérite à un plus haut degré l'attention du physiologiste et du médecin ; mais, malheureusement, il n'est pas non plus de question qui soit moins avancée, quant aux moyens de reconnaître la présence du pus dans le sang, de constater le mélange des globules purulents avec les globules sanguins ; vingt fois on a cru le problème éclairci au point d'être résolu, et toujours, après un examen approfondi, on a dû renoncer à l'espoir de vaincre a difficulté que présente ce sujet ; et c'est qu'en effet la difficulté est telle, elle est tellement inhérente à la constitution même des deux substances qu'il s'agit d'analyser, qu'elle paraît de plus en plus insurmontable, à mesure que l'on connaît mieux la matière. »

J'ai dit au commencement de ce chapitre qu'un fait m'avait frappé dans l'histoire de l'infection purulente ; ce fait le voici, c'est l'admission de la présence du pus dans le sang bien avant la découverte des globules de pus et celle des leucocytes.

C'est là évidemment une infraction flagrante à la méthode de Bacon, méthode dont l'excellence est proclamée bien haut par l'école de Paris.

Quelles sont les raisons de cette contradiction? Je crois en avoir compris quelques-unes, que je demande la permission d'exposer ici sous toutes réserves. Cela a l'air d'une digression, mais je crois qu'il jaillira de cet exposé, quelque clarté sur le sujet qui nous occupe.

Dans l'antiquité, comme de nos jours, un phénomène pathologique curieux avait frappé les observateurs. Je veux parler de l'apparition d'abcès multiples à la suite du dessèchement d'une plaie en suppuration.

Sous le règne des doctrines humorales, l'explication de ce fait était très-simple; il y avait métastase.

Comment se faisait le transport de la matière morbifique? on n'en savait rien, mais on l'admettait parce qu'on en voyait les effets.

Lorsque la circulation fut découverte, et ses organes étudiés d'une manière approfondie, le système vasculaire devint l'intermédiaire obligé entre la plaie et l'abcès métastatique. Donc on devait trouver du pus dans le sang.

Lorsque le microscope révéla l'existence des leucocytes, cette découverte ne fit que sanctionner cette hypothèse. J'ai dit comment le microscope, qui paraissait l'avoir solidement établie, finit par la détruire.

Cependant la métastase subsiste toujours, et avec elle la conséquence forcée, la pyohémie.

Il me semble que les pathologistes qui admettent la présence du pus dans le sang, malgré l'incertitude amenée dans cette question par les découvertes micrographiques modernes, sont entraînés par cette vieille idée de la métastase. Ils achèvent de parcourir la seconde partie du cercle vicieux commencé au XVe siècle, et qui est le suivant :

Il y a métastase, donc il y a du pus dans le sang;

Il y a du pus dans le sang, donc il y a métastase. Je reviendrai sur ce point intéressant à propos des abcès métastatiques.

Je crois avoir démontré que, malgré les recherches immenses faites depuis le commencement du siècle, il était impossible d'affirmer la lésion donnée comme caractéristique de la pyémie.

Il nous reste à examiner maintenant si les lésions observées dans les cas d'infection purulente peuvent expliquer le passage du pus dans le sang. C'est ce que je vais faire dans le chapitre suivant.

Examen de la deuxième proposition, et étude sur les sources du pus.

Deuxième proposition. — Tous les sujets qui ont succombé présentaient des lésions diverses, telles que plaies en suppuration, phlébite, lymphangite, artérite, endocardite; ou bien c'étaient des femmes en couches parfaitement assimilables aux opérés.

Cette proposition est-elle vraie dans sa généralité? N'existe-t-il dans la science aucune observation de diathèse purulente sans lésion primitive?

M. Fleury, après avoir soumis les travaux de Tessier à une analyse sérieuse, n'a trouvé, dans le nombre immense de faits qui lui ont passé sous les yeux, que deux observations que l'on puisse invoquer avec quelque apparence de raison :

« Un homme est apporté mourant à la Charité. A l'autopsie, on trouve des abcès multiples dans le cerveau, les poumons, la rate et les reins. Une certaine quantité de sang pris dans la veine crurale est examinée au microscope; au milieu de beaucoup de globules sanguins déformés, on distingue nettement un assez grand nombre de globules de pus; il n'y a d'ailleurs nulle part la moindre tache de phlébite. C'est l'un de ces cas, ajoute M. Andral, que les anciens eussent désignés sous le nom de diathèse purulente.

« La seconde a trait à une femme en couches. En admettant même les résultats de cette analyse, cela fait déjà deux observations. J'en

citerai deux autres rapportées par M. Nonat dans sa thèse d'agrégation ; elles sont très-précises et très-claires. Pour nous, nous en rapportons six à la fin de notre thèse.

« Plusieurs jeunes médecins distingués m'ont affirmé avoir souvent observé des faits semblables ; parmi eux je citerai M. Labbé (médecin), M. A. Fournier, M. Bodot. Je les ai vus au lit d'un malade dont je rapporte l'observation. Je ne sais plus lequel d'entre eux me dit même qu'il préparait un travail sur ce sujet.

« D'un autre côté, je crois pouvoir affirmer que dans les hôpitaux bon nombre de ces faits passent inaperçus. En effet, qu'arrive-t-il? Un malade gravement atteint est admis dans un service quelconque, médical le plus souvent ; l'interne, malgré son habileté, ne peut poser un diagnostic certain ; mais, comme le cas est intéressant, il prend l'observation : à l'autopsie, il découvre des abcès métastatiques ; immédiatement, il en cherche le point de départ ; la moindre éraillure au tégument, la coagulation veineuse la plus insignifiante, lui suffit, et le cas est rangé dans l'infection purulente.

« Tous ceux qui ont quelque pratique des hôpitaux ne me démentiront certainement pas. »

Je puis rappeler encore que M. Nélaton a intitulé un chapitre de sa pathologie *Diathèse purulente*. Je trouve enfin dans le *Compendium de chirurgie* la phrase suivante : « Il est des circonstances où les re-« cherches les plus minutieuses ne peuvent faire découvrir la phlé-« bite ; on en est alors réduit à des conjectures. »

Mais supposons que les arguments que je viens de donner soient sans valeur, qu'est-ce que cela prouverait? Comme le dit très-bien M. Malgaigne dans son *Journal de chirurgie* : « Mais, après tout, pourquoi donc serions-nous obligés de vous montrer des cas de fièvre purulente sans phlegmasie locale primitive? » En effet, ce qu'il faut démontrer, c'est que cette lésion a été la cause de la pyohémie, et pour cela il faut suivre le pus du point lésé jusque dans le sang.

Les lésions invoquées par les pathologistes comme point de départ

de l'infection peuvent être rangées dans trois catégories bien tranchées :

La première renfermera celles dans lesquelles le pus est tout formé en dehors des vaisseaux ; ce sont : premièrement, les plaies en suppuration ; deuxièmement, un accouchement récent ; troisièmement, les abcès qui, par rupture des parois veineuses, pénètrent dans le torrent circulatoire.

La deuxième renfermera celles dans lesquelles le pus est sécrété dans l'intérieur même du système vasculaire ; ce sont : la phlébite, la lymphite, l'artérite, l'endocardite.

Enfin la troisième contiendra la théorie de la génération spontanée du pus dans le sang.

Première catégorie.

A. *Des plaies.* — La diathèse purulente coïncide souvent avec des plaies ; dès que des accidents généraux graves se manifestent, la plaie se dessèche : donc, le pus est rentré dans le torrent circulatoire.

Les travaux modernes sur la pyogénie font justice de cette hypothèse. Nous savons, en effet, que le pus n'est qu'une sécrétion qui peut parfaitement se supprimer sans qu'on puisse invoquer la résorption comme cause de cette suppression.

Mais, a-t-on dit, ne peut-il pas se faire que le pus soit repris par les veines béantes à la surface de la plaie, ou bien qu'il ne passe au travers des parois de ces vaisseaux par un phénomène endosmotique ?

Ici se placent les arguments de MM. Maréchal et Velpeau en faveur de cette théorie.

Maréchal assure que le pus pénètre en nature par un phénomène d'aspiration. « Quand plusieurs veines ont été largement ouvertes ou coupées tout à fait en travers, leurs extrémités, béantes à la surface de la plaie où se produit et où séjourne le pus, doivent se charger

de ce liquide avec d'autant plus de facilité que, par l'effet des mouvements de dilatation de la poitrine, il existe, ainsi que l'ont démontré les expériences de M. Barry, dans les principaux troncs du système veineux et jusque dans les veines des membres. un mouvement d'aspiration, lequel, dans l'état naturel, facilite singulièrement le cours du sang veineux. »

M. Cruveilhier combat cette doctrine en disant que l'attraction veineuse n'a lieu que pendant les premières heures de la solution de continuité; au bout de ce temps, il se forme un caillot obsturateur, et l'aspiration par l'orifice du vaisseau divisé n'est plus possible. A cet argument, MM. Denonvilliers et Gosselin répondent que le caillot peut être détaché, fondu, et rien ne s'oppose plus à la pénétration du pus dans le système veineux. Nous reviendrons sur cette opinion à propos de la phlébite.

Pour en finir avec cette question, qui a été admirablement étudiée par M. Bérard dans le Dictionnaire en 30 volumes, citons les paroles de M. Nélaton :

« Quelle est la puissance qui forcerait le pus à s'introduire dans la cavité? L'aspiration exercée par certaines veines placées dans le voisinage de la poitrine pourrait rendre compte de ce phénomène; mais on ne saurait invoquer la même cause pour ce qui concerne les veines des membres. » (Expériences de Poiseuille.)

L'absorption du pus au travers des parois des vaisseaux est-elle plus probable? A l'époque où le pus était encore pour les pathologistes un liquide simple, rien de plus naturel que cette hypothèse. Mais nous savons aujourd'hui que la sérosité de ce liquide tient en suspension des globules qui le constituent essentiellement; aussi rien d'exagéré dans la fameuse et virulente proposition de M. Bérard. Les dimensions des globules du pus sont telles, dit-il, qu'il faudrait être stupide pour supposer que ces globules puissent pénétrer au travers des parois vasculaires.

Je trouve dans le *Compendium de chirurgie* les paroles suivantes :

« Nous ne pensons pas que l'absorption puisse s'exercer sur le pus

entier, et nous blâmons formellement, avec M. Bérard aîné, le nom de résorption purulente, comme contraire à la saine physiologie. Les recherches récentes sur l'absorption ont montré que les porosités par lesquelles pénètrent, au moyen de l'imbibition, certaines substances absorbées, admettent les liquides et quelques-unes des substances tenues en dissolution dans ces liquides, mais ne se laissent point traverser par les corps tenus en suspension; or, les globules du pus sont en suspension dans les liquides. Il est donc possible que la partie séreuse du pus soit absorbée, mais les globules ne passent pas. Quelques-uns seulement des éléments du pus étant admis, il est décomposé par le fait même de l'absorption, bien loin d'être pris en entier et de passer ainsi en nature dans le sang.

La partie liquide seule est absorbée, et la portion solide subit sur place, avant de rentrer dans les voies circulatoires, une élaboration préliminaire qui, sans doute, lui ôte ses propriétés nuisibles.

Cette assertion est vraie, disent MM. Monneret et Fleury, personne ne peut le nier, et s'il fallait absolument, pour établir l'absorption du pus en nature, admettre le passage des globules purulents, nous ne balancerions pas à nous ranger parmi les adversaires de l'absorption purulente; mais peut-être n'en est-il pas ainsi. » Ici ces auteurs développent des arguments en faveur d'une hypothèse ingénieuse dont voici le résumé :

Premièrement, les éléments séreux ou granuleux suffisent pour constituer un véritable pus;

Deuxièmement, l'absorption des granules purulents est possible;

Troisièmement, les granules purulents une fois introduits dans le système circulatoire peuvent se réunir, s'agglomérer entre eux, de manière à former des globules.

La première de ces propositions va à l'encontre de l'opinion de la plupart des micrographes, qui regardent l'élément globulaire du pus comme le caractère essentiel de ce liquide.

La deuxième n'est pas prouvée (Sédillot).

La troisième est peu probable.

De ce qui précède, ne pouvons-nous pas conclure, avec M. Sédillot, que cette hypothèse, donnée d'ailleurs par ses auteurs sous toutes réserves, ne repose sur aucune donnée rationnelle.

État puerpéral.

Dans ce cas, il peut se passer deux choses : ou bien le pus sécrété par la surface de l'insertion placentaire est absorbé par les veines, et nous venons de démontrer que cela n'est pas possible ; ou bien il y a des phlébites ou des lymphites utérines; nous en parlerons dans le chapitre relatif à ces lésions.

MM. Grisolle et Demaux ont rapporté chacun une observation d'abcès iliaques ouverts dans la veine iliaque. Je ne connais pas celle de M. Grisolle, mais j'ai lu celle de M. Demaux. Cette observation est aussi incomplète que possible, et, partant, fort peu concluante.

En résumé, on a donné les arguments les plus sérieux, arguments auxquels personne n'a répondu, pour prouver que l'absorption ni la résorption purulente n'étaient possibles, et que, par conséquent, on ne pouvait invoquer les plaies en suppuration comme cause de la pyohémie.

Il nous reste maintenant à examiner les lésions de la deuxième catégorie.

Lésions de la deuxième catégorie.

Comme nous l'avons dit, ces lésions sont celles dans lesquelles le pus est sécrété dans l'intérieur même du système vasculaire.

Nous devrions logiquement commencer cette étude par celle de la phlébite; mais comme, en fin de compte, cette lésion est la seule qui résiste à la critique, nous la réservons pour la fin, et nous allons pour le moment nous occuper de la lymphangite.

Cette lésion n'a pas été observée fréquemment. MM. Velpeau et

Andral l'admettent dogmatiquement, sans apporter de preuves à l'appui.

M. Bérard, dans son article sur le pus, dit que les faits et l'anatomie pathologique semblent s'élever contre la théorie et obligent à renoncer au rapproehement qui semble devoir exister entre les vaisseaux lymphatiques purulents et les veines charriant du pus.

M. Sédillot, dans son Traité sur l'infection purulente, tout en admettant la lymphite comme cause de la pyémie, en constate l'extrême rareté, et il ajoute : « A propos de l'opinion de M. Fleury, c'est une étude à poursuivre, car M. Fleury s'abuse sur l'importance du fait emprunté à M. Jobert, et il termine par un argument très-sérieux, que nous appliquerons à toutes les lésions coexistantes avec l'infection purulente : « Qu'importe la suppuration de quelques lymphatiques? Ce pourrait être une coïncidence. Il eût fallu suivre les globules de pus jusque dans le sang, et la science réclame cette démonstration. »

M. Cruveilhier avait pressenti la vraie cause de la rareté de la pyémie par lymphite :

« Il faut admettre, dit-il dans son *Anatomie pathologique*, que les ganglions empêchent ou modèrent le transport du pus dans le canal thoracique, et que, dans tous les cas, celui-ci, même enflammé, n'en peut fournir assez pour causer l'infection purulente.

Cette idée de M. Cruveilhier a été sanctionnée par les découvertes de Kölliker sur la structure des ganglions lymphatiques, et Virchow, s'appuyant sur les travaux remarquables de son compatriote, a pu, dans sa *Pathologie cellulaire*, écrire ce qui suit :

« Il est assez indifférent que le pus vienne du dehors dans les lymphatiques, ou bien, comme le veulent quelques-uns, qu'il se produise dans les lymphatiques eux-mêmes, par l'effet de l'inflammation : l'important est de savoir si le lymphatique rempli de pus peut se jeter dans la circulation sanguine et provoquer la véritable pyémie. En règle générale, il faut nier la possibilité d'un semblable phénomène et la raison en est bien simple : tous les lymphatiques

susceptibles d'une semblable absorption sont situés à la périphérie du corps, et, qu'ils proviennent des parties externes ou des organes internes, ils n'arrivent dans les vaisseaux sanguins qu'après un long parcours ; tous sont interrompus par des ganglions lymphatiques. Vous connaissez la structure de ces derniers, vous savez qu'ils ne sont pas constitués par un enroulement des lymphatiques; je vous ai expliqué leur structure, et vous avez vu les lymphatiques, après s'être divisés, arriver dans les points entièrement obstrués par des éléments celluleux : vous voyez bien qu'un corpuscule de pus ne saurait les traverser !

« Cette donnée si importante est chaque jour négligée, quoique le praticien puisse la constater bien des fois (suit l'histoire du tatouage, page 153).

« ... Cette disposition des ganglions, cette interruption dans la marche des liquides, cet arrêt complet et mécanique des particules solides, vous prouvent, messieurs, que la résorption périphérique par les lymphatiques ne peut s'admettre que pour les liquides simples. »

Voilà qui est clair; et que devient la pyohémie classique dans les cas de lymphite ?

Artérite, endocardite.

Il n'est pas douteux aujourd'hui que du pus se forme dans ces maladies, MM. Andral et Velpeau l'ont prouvé, eh bien! chose singulière, on n'a pas constaté, dans ces cas, d'infection purulente.

Il nous semble qu'on n'a pas assez insisté sur la singularité de ce fait.

En effet, point de doute sur le mélange du pus au sang; tous les éléments y sont évidemment; pourquoi n'y a-t-il point de phénomènes d'intoxication? C'est là un mystère qu'on n'a point éclairci.

Aussi, ébranlés par ce fait, plusieurs pathologistes ont cru que le pus n'était toxique que quand il avait subi une altération putride

quelconque par le contact de l'air. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet.

Il est arrivé à des anatomo-pathologistes de rencontrer dans le cœur ce qu'on a désigné sous le nom de *kystes purulents*.

Je ne connais pas d'observations de pyohémie (infection purulente) dans lesquelles on ait signalé cette lésion; mais si jamais on la constatait, on pourrait lui attribuer les abcès métastatiques, et cependant Virchow a démontré que ces prétendus abcès n'étaient que des amas de matière fibrineuse ou albumineuse très-différente du pus.

Enfin des travaux tout récents ont prouvé que l'endocardite ulcéreuse ne donne lieu qu'à l'infection putride.

Que conclure de ce que nous venons de dire? Deux choses :

1° L'infection purulente n'arrive pas dans l'endocardite ou l'artérite;

2° Le pus récent mélangé au sang est d'une innocuité complète.

De la phlébite.

Avant d'aborder cette étude sur laquelle se sont réunis tous les efforts des partisans de la pyohémie, faisons remarquer que, parmi les lésions dont nous avons parlé, aucune ne rend un compte suffisant de la pénétration du pus dans le sang.

Parmi les auteurs qui ont admis cette dernière proposition, et ne trouvent de cause à la viciation du sang que dans la phlébite, nous citerons MM. Dance, Bérard, Cruveilhier, etc. ete.

Cette opinion, la plus logique peut-être de toutes, a été en partie renversée par la statistique qui prouve que dans la moitié des cas cette lésion manque. A l'appui de ce que j'avance je citerai :

1° Le *Compendium de chirurgie*, t. I, p. 383.

Comment le pus pénètre-t-il dans le système circulatoire? L'examen cadavérique a appris que, dans la *moitié* des cas, on trouve les

veines qui avoisinent la lésion primitive affectées d'une inflammation plus ou moins étendue.

2° MM. Monneret et Fleury.

Lorsque la pyohémie n'est pas le résultat d'une phlébite, les veines peuvent être et sont le plus ordinairement dans un état d'intégrité complète.

Ce fait, encore nié par les pathologistes qui considèrent la phlébite comme la seule cause possible de la pyohémie, est hors de doute pour toute homme impartial, et il est attesté par les autorités les plus recommendables : « Très-souvent, dit Marchal, j'ai pu constater du pus dans les veines sans altérations de parois des vaisseaux. »

Il peut se rencontrer du pus dans les veines, dit M. Ribes, quoiqu'il n'y ait d'inflammation dans aucun point des vaisseaux.

Legallois, Robert, Gaudin et M. Velpeau, ont cité des faits péremptoires; entre autres faits, M. Velpeau a rapporté l'observation d'un homme qui succomba à la suite de l'ablation d'un testicule, et chez lequel l'examen le plus minutieux ne put faire découvrir de traces de phlébite ni dans les veines du cordon, ni dans les veines iliaques, ni dans la veine cave.

Nous croyons que ces citations suffisent à prouver qu'il peut y avoir infection purulente sans phlébite. Mais, quand cette lésion existe, peut-elle être le point de départ de cette terrible affection? C'est ce qui nous reste à examiner.

Ici devrait se placer une analyse complète des travaux nombreux faits sur ce sujet, mais cette analyse a été, dans une foule d'ouvrages, mieux présentée que nous ne pourrions le faire, nous-même. Nous renverrons, pour de plus amples renseignements, à l'article *Pus* du Dictionnaire en 30 vol., et aux travaux de M. Tessier, publiés dans le journal *l'Expérience* de juin 1838.

Cependant, pour les besoins de notre cause, nous résumerons succinctement les débats, mais nous y ajouterons les recherches de M. Virchow sur les coagulations veineuses qui, selon nous, tranchent la question.

Arguments et objections donnés pour et contre la phlébite considérée comme cause de pyohémie.

Premier argument. — On trouve dans la moitié des cas d'infection purulente des phlébites bien caractérisées. Or l'inflammation peut produire du pus, on en a trouvé dans les veines phlogosées, donc le pus a passé dans le sang.

Première objection. — Oui, on a trouvé des phlébites, mais la phlébite amène la coagulation du sang ; cette coagulation un caillot qui empêche le mélange du sang et du pus.

Second argument. — Il n'y a pas toujours coagulation, mais admettons qu'elle existe toujours, le résultat sera le même. Suivez, en effet, la marche des phénomènes, vous verrez bientôt le caillot subir la fonte purulente, et par là sera détruit l'obstacle au passage du pus.

Seconde objection. — Oui il y a fonte purulente, mais cette fonte n'est que partielle, elle n'a lieu qu'au point où la phlogose, plus intense, amène la sécrétion du pus, mais sur les limites de la lésion. L'inflammation moins vive ne donne lieu qu'à la production de lymphe coagulable qui fait adhérer solidement le caillot à la membrane interne.

M. Cruveilhier, cet ingénieux et admirable observateur, avait vu que la fonte purulente commençait toujours par le centre du caillot tandis que la périphérie était encore intacte. Il supposa alors que le pus sécrété par la paroi veineuse enflammée pénétrait par capillarité au centre du caillot, et de là par le même phénomène jusque dans le sang.

Virchow, par ses travaux récents, a jeté un jour nouveau sur cette question ; il a terminé le différend en condamnant les uns et

les autres, en prouvant que, bien que les observateurs eussent vu les faits, l'interprétation qu'ils en donnaient était fausse.

Ces travaux sont si importants dans la question qui nous occupe que, pour n'en pas perdre, je demande la permission de citer textuellement les passages de la *Pathologie cellulaire* où il en parle.

« La fin de la dernière leçon m'a empêché de terminer l'histoire de la pyohémie ; j'en suis resté aux rapports de la pyohémie avec les affections vasculaires.

« On avait abandonné l'idée primitive de l'absorption du pus en nature, de sa pénétration directe dans la lumière du vaisseau par une ouverture de la paroi, ou par son orifice béant : il fallut se rattacher à la doctrine de la phlébite qui, maintenant encore, est la plus généralement adoptée. On pensait que le pus, qu'on regardait toujours comme la substance spécialement nuisible, était produit par la sécrétion des parois du vaisseau. Cette doctrine éprouva quelque difficulté à s'établir ; on s'aperçut, et tout le monde fut d'accord sur ce point, qu'une inflammation suppurative, primitive de la veine, ne se produisait pas ; il se formait dans le principe, comme M. Cruveilhier le prouva le premier, un caillot dans l'intérieur du vaisseau. M. Cruveilhier fut lui-même si étonné de ce fait, qu'il en déduisit une théorie sortant de toutes les idées médicales admises. Ne pouvant pas expliquer pourquoi l'inflammation des veines débutait par la coagulation du sang, il fut amené à penser que toute inflammation consistait en une coagulation sanguine.

M. Cruveilhier avait raison sur un point capital, et on l'a reconnu de plus en plus : le pus des veines ne se trouve pas d'abord près de la paroi veineuse, mais au milieu du caillot sanguin qui remplit le vaisseau et dont la formation caractérise le début de l'affection. Il pensait bien que la sécrétion purulente provenait de la paroi vasculaire, mais le pus ne restait pas attaché à cette paroi ; grâce à la « capillarité, » le pus pénétrait jusqu'au milieu du caillot. Vous comprendrez difficilement une aussi étrange théorie ; mais ce qui peut l'excuser, c'est qu'à cette époque on considérait ordinairement

le pus comme un liquide simple. Mais laissons de côté cette explication douteuse: il nous reste un fait parfaitement démontré aujourd'hui; avant de voir l'inflammation se manifester, nous trouvons un caillot au début; peu de temps après, nous voyons au milieu de ce caillot une masse qui en diffère et qui a plus ou moins de ressemblance avec le pus. Il me semble utile de désigner ce phénomène par un nom, et j'ai proposé le mot de *thrombose*, comme préférable aux différents noms de phlébite, d'artérite, etc., quand il s'agit d'une coagulation du sang, en lieu et place.

Étudiez ces thrombus; vous verrez la masse qu'ils renferment, et qui ressemble à du pus, se former par la transformation des couches centrales du caillot; vous vous assurerez qu'elle ne provient pas de la paroi vasculaire; c'est une transformation toute chimique, analogue à celle que l'on produit artificiellement en laissant lentement digérer de la fibrine coagulée : la fibrine se décompose et se change en une substance finement granulée, puis toute la masse devient un détritus. C'est une espèce de ramollissement et de régression chimique de substances organiques : dès le début, une quantité de petites granulations deviennent visibles; les gros filaments de la fibrine se divisent en morceaux; ces derniers se subdivisent en fragments plus petits, et enfin la masse finit par être composée de petits granules fins, pâles. Dans le cas où la fibrine est relativement très-pure, on ne voit presque que ces granules.

Vous voyez donc, messieurs, que le microscope résout cette difficulté, puisqu'il vous prouve que cette masse si analogue à du pus, n'est pas du pus; car, pour nous, le pus est un liquide esssentiellement caractérisé par des éléments cellulaires. De même que le sang ne saurait exister sans globules sanguins, de même le pus ne saurait être sans corpuscules purulents. Quand nous trouvons un liquide composé par une masse tout à fait granuleuse, nous pouvons dire qu'elle ressemble à du pus, mais non pas qu'elle est du pus. C'est une substance PURIFORME, mais non point purulente.

A côté de ces granules, il n'est pas rare de voir un certain

nombre d'autres productions ; par exemple, des éléments réellement celluleux, qui sont arrondis (sphériques) ou anguleux, dans lesquels on voit un, deux ou plusieurs noyaux, souvent serrés les uns contre les autres et ayant une grande analogie avec les corpuscules de pus, avec cette seule différence qu'ils contiennent souvent des granules graisseux, démontrant qu'il s'agit d'une décomposition. Ainsi, dans certains cas, il ne peut y avoir de doutes, puisque le détritus est en masse très considérable ; quelquefois, au contraire, il est permis d'hésiter, et l'on pourrait être tenté de croire à la présence du pus.

Ainsi, ce qu'on nomme d'ordinaire une phlébite suppurée n'est ni une phlébite, ni une suppuration ; c'est un phénomène pathologique, commençant par une coagulation, par la formation d'un caillot aux dépens du sang ; plus tard ces thrombus se ramollissent.

Permettez-moi d'insister sur un point, on m'a fait revoquer en doute la possibilité d'une phlébite ; suivant quelques-uns, je prétendrais même qu'il n'y a jamais de phlébite. Certainement il y a une phlébite, mais c'est une inflammation qui porte sur la paroi des vaisseaux ; nous pouvons voir s'enflammer les diverses couches de la paroi, mais la lumière des rameaux n'est pas oblitérée. John Hunter pensait que la membrane interne des vaisseaux était une séreuse, et comme ces membranes produisent aisément des exsudations fibrineuses et des masses purulentes, on leur assimilait la membrane des vaisseaux. Des recherches nombreuses ont été faites, mais aucun expérimentateur n'a pu produire une exsudation oblitérant le calibre du vaisseau.

Tout cela est clair, et nous explique amplement les erreurs dans lesquelles on est tombé. Ainsi, la phlébite, même quand elle existe, ne peut être considérée comme cause de pyohémie.

TROISIÈME CATÉGORIE.

De la génération du pus dans le sang.

Le pus peut-il se former spontanément dans le sang?

Cette idée, acceptée de toute antiquité, a régné depuis Galien jusque dans le siècle dernier ; on expliquait cette génération spontanée par l'altération des humeurs.

Boerhave, le premier, professa que le pus provient de l'effusion de liquides à travers les vaisseaux déchirés, de leur altération et de leur mélange avec les parties les plus délicates des solides qu'ils dissolvent.

Pringle laisse entendre dans plusieurs passages que la sérosité du sang venant à séjourner pendant quelque temps dans une même partie s'altère sous l'influence de la chaleur et finit par se transformer en pus.

D'autres médecins ont considéré la formation du pus comme l'effet immédiat de l'action exercée par les vaisseaux sur les liquides qu'ils contiennent. De Haen regarda le pus comme analogue de la couenne du sang; il pensa que, circulant dans les vaisseaux, cette matière couenneuse s'épanchait sous forme purulente dans les parties qui offrent le moins de résistance et était déposée à la surface des plaies, des ulcères dans l'intérieur des organes à texture délicate.

Quesnay établit la même comparaison que de Haen ; il pense également que le pus est formé dans le système vasculaire. Seulement, pour lui, le phénomène est purement local; le pus résulte de l'inflammation des vaisseaux d'une partie déterminée, d'une fièvre circonscrite, tandis que, en le supposant formé aux dépens de la couenne du sang, de Haen le considère comme le produit d'une altération générale de la fièvre inflammatoire.

Dans sa *Clinique médicale*, M. Andral écrivait le passage suivant : « Peut-être l'époque n'est-elle pas éloignée où l'on reviendra à cette idée de de Hacn. »

M. Tessier a fait revivre cette doctrine, et il explique ainsi la pyohémie.

Depuis cette époque, de nombreux et remarquables travaux ont renversé toutes les hypothèses dont je viens de parler. Aujourd'hui, tous les pathologistes admettent sans réserve l'opinion suivante, que je trouve dans le *Compendium de chirurgie*, et qui résume admirablement la question.

La dernière opinion, celle qui semble aujourd'hui réunir le plus grand nombre de partisans, consiste à regarder le pus comme le produit d'une sécrétion morbide, comparable aux sécrétions normales, dont le sang fournit les matériaux et qui a pour agents les organes soumis à l'inflammation. Ceux-ci sécrètent le pus tout comme les glandes salivaires produisent la salive, les reins l'urine, les mamelles le lait, etc.; et, de même que la qualité des humeurs sécrétées est modifiée par les impressions générales ou par des troubles inhérents aux organes sécréteurs, de même aussi les qualités du pus varient selon le degré d'inflammation, sa nature et l'état général du malade.

Cette théorie seule permet de concevoir la production d'un liquide toujours identique à lui-même, l'effusion de ce liquide à la surface de la peau, des séreuses et des muqueuses non ulcérées, etc. Elle rallie aujourd'hui les suffrages de la plupart des pathologistes, et il nous semble inutile de reproduire les objections nombreuses qui peuvent être faites à chacune des explications qu'elle a remplaées, et qu'elle a fait oublier.

Ajoutons encore que M. Gendrin, dans son histoire anatomique des inflammations, a cru suivre la transformation des globules de sang en globules de pus. Mais cette dernière opinion, citée et admise avec une certaine réserve par M. Tessier, a été complétement infirmée par les travaux de M. Robert Latour.

Il résulte de ce résumé rapide que nous ne pouvons pas plus invoquer la génération spontanée du pus comme cause de la pyohémie, que les lésions précédemment étudiées.

DES EXPÉRIENCES SUR LES ANIMAUX.

Nous abordons maintenant une des plus importantes questions de la pyohémie ; je veux parler des résultats des expériences sur les animaux.

Ces expériences, bien loin d'avoir confirmé la doctrine classique, ont fait naître, même parmi les partisans de la pyohémie, des divergences d'opinion plus variées encore que pour les sources du pus.

Le pus. comme on le sait, n'est pas un liquide simple. Il est constitué par des globules, des granules et de la sérosité. Quel est parmi eux l'élément toxique? Le sont-ils tous et par eux-mêmes, ou bien pour acquérir ces redoutables propriétés, ont-ils besoin de subir le contact de l'air. Toutes ces questions sont loin d'être résolues, comme nous allons le voir.

Le mémoire le mieux fait, le plus clair, le plus complet sur ce sujet, est celui de MM. Castelnau et Ducrest, publié en 1845 dans les bulletins de l'Académie.

Je ne l'ai pas sous les yeux, mais je l'ai lu avec beaucoup d'attention et je sentais la conviction m'envahir presque malgré moi, lorsque la fin du mémoire est venue me rejeter dans le doute.

Ces expérimentateurs, en effet, ont produit avec un grand nombre de substances des effets identiques à ceux obtenus par l'injection du pus.

Il est vrai qu'ils contestent cette identité ; voilà, du reste, ce qu'ils disent :

« Le mercure métallique, la poudre d'or et la dissolution de sublimé corrosif, sont les seules substances étrangères au pus qui

aient déterminé « des abcès multiples dans les expériences sur les animaux ; mais on « ne saurait assimiler ces engorgements aux abcès par intoxication purulente.

« Tous les abcès obtenus jusqu'à présent par le mercure, la poudre d'or et la solution du sublimé corrosif, ont eu leur siége dans les poumons et uniquement dans ces organes, sauf dans quelques cas très-rares et qui tous appartiennent aux injections de mercure métallique. Au contraire, dans les cas d'abcès multiples déterminés par les injections du pus, non-seulement ces collections existent simultanément dans les poumons, le foie, la rate, les articulations, les muscles, etc., mais encore on les rencontre dans ces dernières parties, lorsque les poumons en sont complétement exempts. »

Mais est-ce que dans la pyohémie les collections articulaires sont fatales ? Non, évidemment, elles sont même assez rares. Cette distinction n'est donc pas fondée.

De plus, MM. Castelnau et Ducrest ont oublié de nous dire en quoi les abcès métastatiques viscéraux différaient dans la pyohémie et dans les injections de mercure ou de sublimé ; c'était cependant ce qu'il fallait faire.

Car autrement ne peut-on pas conclure de cette identité que le pus n'est pas la condition *sine qua non* de ces lésions?

M. Sédillot, partisan très-chaud de la pyohémie, a également fait de nombreuses expériences.

Il m'est impossible de les analyser ici ; mais il y a un fait qui en ressort amplement : c'est que le plus souvent les animaux se remettaient parfaitement des légers troubles qu'occasionnaient dans leur état normal les injections de quantités considérables de pus.

Et nous croyons que la conclusion qu'ont tirée de pareils faits bon nombre de pathologistes, c'est-à-dire l'innocuité du pus, est logique, malgré les assertions de M. Sédillot, qui n'a apporté aucune preuve sérieuse à l'appui de son opinion.

Quant aux observations cliniques, il en rapporte plusieurs dans

lesquelles les malades ont parfaitement guéri, fait rare, tout exceptionnel, et le nombre considérable de ces guérisons nous porte à croire que le diagnostic était souvent un peu hasardé.

Ces auteurs sont à peu près les seuls qui aient obtenu des lésions analogues à celles de la pyohémie en injectant du pus dans le sang.

Un grand nombre d'expérimentateurs, malgré de nombreuses expériences, n'ont rien vu de pareil.

Parmi eux, nous citerons M. Gaspard, MM. Trousseau et Dupuy (*Expériences et observations sur les altérations du sang*, in *Archives générales de médecine*, t. II, p. 373); les expériences de M. Aran, rapportées je ne sais où; enfin les opinions de MM. Boyer, Bonnet, Darest, Andral, Dupuytren.

« Les qualités délétères du pus, dit M. Auguste Boyer, sont relatives à sa composition : un liquide purulent louable, crémeux, sans odeur, peut parcourir les voies circulatoires sans déterminer les accidents de l'infection purulente, qui sont le résultat de l'altération de la partie liquide du pus; celle-ci, devenue fétide et chargée d'ammoniaque, dissout les globules du sang, y détermine des fièvres, des résorptions purulentes comparables aux fièvres adynamiques. »

(*Opinion de M. Bonnet.*) « Si les principes immédiats du pus, disait-il, qui n'ont pas eu le contact de l'air sont portés dans le sang en totalité ou en partie, on conçoit sans peine qu'ils puissent n'en pas troubler les fonctions. Qu'on s'effraye de cette résorption tant qu'on ignore la composition du pus et qu'on le regarde comme une substance particulière nuisible, je le conçois, mais ces craintes doivent se dissiper du moment où l'on saisit les rapports de sa composition avec celle du sang, et qu'on ne voit dans sa résorption que la rentrée dans le sang de la sérosité et des matières grasses qui en avaient été séparées. »

(*Opinion de M. Andral.*) « Nous sommes porté à penser, dit M. An-

dral, que, dans les cas où chez l'homme malade du pus vient à circuler avec le sang, la modification que ce dernier liquide pourra recevoir dans sa constitution sera variable suivant les qualités du pus qui viendra se mêler à lui : *récent, il le laissera intact ;* déjà ancien et altéré lui-même, le pus pourra devenir pour le sang la cause d'une perturbation telle que la cessation rapide de la vie devra en être l'inévitable résultat. Mais il est fort remarquable que, même dans ce second cas, *ce ne sont pas les globules du pus qui, par leur présence, semblent nuire au sang ;* je crois bien plutôt que ce qui détruit alors et les globules de pus et la fibrine, c'est quelque chose qui n'est plus du pus, c'est le produit ammoniacal qui s'est formé aux dépens du pus lui-même. »

(*Opinion de Dupuytren.*) « Du pus injecté, même en assez grande quantité, dans les veines des chiens n'a jamais produit de dépôts purulents dans les organes intérieurs. Nous avons fait ces expériences il y a déjà un grand nombre d'années. La fièvre traumatique a pour but et ordinairement pour résultat la formation du pus : serait-il étonnant que cette disposition s'étendît au delà des humeurs qui affluent vers la partie enflammée, et que, par l'effet d'une disposition devenue plus générale et par suite de causes sans effet dans l'état de santé, des suppurations se fissent à l'extérieur ? »

Enfin M. Lebert, comme M. Andral., ne paraît pas attacher beaucoup d'importance au rôle toxique des globules de pus, et il croit avoir déterminé l'infection purulente et la mort sur des animaux dans les veines desquels il avait injecté de la sérosité granuleuse, du pus sans globules.

Toutes ces assertions contradictoires constituent notre état scientifique actuel.

Des abcès métastatiques.

Les abcès métastatiques ont été considérés par beaucoup de pathologistes comme la preuve de l'existence du pus dans le sang.

Avant de faire ressortir combien nous paraît hypothétique cette opinion, examinons quelles sont les causes assignées à ces lésions par les auteurs modernes. Il est évident *a priori* qu'il ne peut y avoir que trois manières de les envisager :

1° Comme dues à des collections de pus entraîné par le courant sanguin et arrêté dans les capillaires;

2° Comme le résultat d'une inflammation locale;

3° Enfin comme dues à ces deux causes réunies.

La première de ces opinions, la plus ancienne en date, et qui se relie évidemment à l'humorisme, est adoptée par J.-L. Petit, Maréchal, M. Velpeau.

Je laisse parler M. Velpeau : « J'admets que quelquefois les abcès métastatiques sont autant de foyers phlegmasiques; j'admets que les vésicules qui entourent ces collections purulentes sont quelquefois enflammées, mais je pense que, dans la majorité des cas, après avoir vidé ces foyers, contenus soit dans le tissu cellulaire des membres, soit dans le parenchyme des organes, on ne trouve pas le plus léger vestige d'inflammation. J'ai vu un très-grand nombre de fois le cerveau, la rate, les reins, les poumons, le foie, criblés de ces foyers, n'ayant pas un plus grand volume qu'un grain de chènevis, et autour desquels l'examen le plus attentif, le plus minutieux, ne m'a pas permis de reconnaître la moindre lésion des éléments organiques qui composent ces organes. » (*Leçons orales*, loc. cit., page 74.)

Nous pourrions citer encore les noms de beaucoup d'auteurs qui ont constaté les mêmes faits, mais l'opinion de M. Velpeau est suffisante pour prouver que le plus souvent on ne découvre point de tr ce de phlogose autour des abcès métastatiques. C'est en se ba-

sant sur ce fait que cet illustre pathologiste a admis la métastase; mais des objections nombreuses, très-graves et jamais résolues, s'élèvent contre cette hypothèse. Comment en effet comprendre qu'une plaie, le plus souvent d'une étendue médiocre, puisse fournir la quantité considérable de pus trouvée à l'autopsie? Tout le monde sait que les collections purulentes dites *métastatiques* peuvent se présenter en nombre considérable, on en a trouvé des milliers dans les poumons, mais l'objection la plus grave est la suivante :

Les abcès viscéraux coïncident très-souvent avec des collections purulentes dans l'intérieur des articulations; il est de toute évidence que ces deux ordres de collections sont produits sous l'influence de la même cause : or peut-on invoquer la métastase pour les articulations? Cela nous paraît impossible. Il est certain en effet que les vaisseaux sont très-rares sur les synoviales, et comment le pus sortirait-il de ces vaisseaux? Il ne peut le faire que de deux façons : ou bien par rupture des capillaires (cela n'a jamais été vu), ou bien par exosmose. Mais les matières dissoutes sont seules endosmotiques, et le pus n'est pas dissous, mais seulement en suspension dans le sang. Aussi nous paraît-il impossible de ne pas accepter les conclusions du syllogisme suivant : *les collections purulentes, viscérales et articulaires, sont produites par la même cause. Or il n'est pas possible d'invoquer la métastase pour les secondes : donc les premières ne sont pas non plus métastatiques.*

La deuxième opinion est celle de MM. Blandin, Nélaton, etc. Pour ces auteurs, les abcès sont dus toujours à une phlogose locale. Je renvoie à ce que j'ai dit plus haut pour prouver que cette lésion n'existe pas toujours, mais enfin elle existe. Eh bien, dans ce cas, cette phlogose est-elle franche? n'a-t-elle point des caractères presque spécifiques? Évidemment si : il y a là un élément morbide particulier qu'on a souvent négligé et dont il faut cependant tenir compte.

Mais admettons que cette inflammation soit franche : peut-on

vraiment rattacher aux lésions qu'elle amène les phénomènes morbides d'une si terrible intensité qui coïncident avec elle? ne savons-nous pas qu'il arrive souvent aux observateurs de ne trouver à l'autopsie que quelques rares abcès fort peu volumineux? Certainement l'infection purulente n'est pas plus le résultat de l'abcès métastatique que la fièvre variolique maligne n'est le résultat d'une ou deux pustules.

Il faut donc, de toute nécessité, invoquer ici une altération générale de l'économie qui relie tous les phénomènes et les explique. Quelle est la nature de cette altération? Nous l'ignorons, mais nous croyons avoir démontré que ce n'est pas le mélange du sang et du pus; ce mélange, personne ne l'a prouvé, par une excellente raison, c'est que la preuve en est impossible.

J'ai terminé la première partie de ma thèse et je me demande si mon dessein ressortira clairement de cette lecture; obligé d'interrompre l'exposition de mon idée par de nombreuses citations, trop nombreuses peut-être, je n'ai pas, je le crains, donné assez de clarté à mon raisonnement.

Pour obvier à cet inconvénient, je vais résumer en peu de mots toute cette première partie.

1° Il est impossible de prouver le mélange du sang et du pus; *A*. parce que tous les moyens d'exploration employés pour constater ce mélange ont été inutiles; *B*. parce que les lésions trouvées à l'autopsie n'expliquent pas le plus souvent la pénétration du pus dans le système vasculaire.

2° Les expériences sur les animaux n'ont servi qu'à jeter plus de doutes encore sur le rôle du pus.

3° Les abcès métastatiques ne peuvent être rapportés à la métastase; ils sont dus à un état particulier des tissus où ils se forment.

La phlogose, si phlogose il y a, a des caractères spécifiques dus à une altération générale de l'économie, dont nous ignorons la nature, mais qui n'est pas la pyohémie.

Telles sont les propositions que j'ai essayé d'établir, en me servant des opinions des pathologistes les plus autorisés. Je crois avoir donné des raisons suffisantes pour renverser cette proposition des partisans de la pyohémie.

« *Toutes les fois qu'à l'autopsie on rencontre des collections purulentes viscérales multiples dont on ne trouve la cause ni dans la morve, le farcin, etc., on doit invoquer la présence du pus dans le sang.* »

Il me reste maintenant à remplir la deuxième partie du programme que je me suis tracé, c'est-à-dire faire l'histoire de la fièvre purulente.

C'est toujours une tâche difficile, même pour les plus habiles, que de faire l'histoire d'une maladie, et mes forces ne suffiraient pas à cette tâche si la fièvre purulente n'était décrite partout avec un soin et une perfection extrême.

Recommencer ou plutôt recopier cette histoire serait donc parfaitement inutile, aussi ne le ferai-je pas; mais cette maladie a été, comme je l'ai répété si souvent, attribuée constamment à la pyémie, et je crois qu'il y a d'autres causes et des causes prépondérantes qui peuvent lui donner naissance, aussi ajouterai-je quelques causes au chapitre de l'étiologie.

De plus, dans le cas de pénétration du pus dans le sang, la maladie ne commence évidemment qu'au moment où ce phénomène se produit.

Il ne peut donc pas y avoir de prôdromes; or, dans les cas que je rapporte, il y en a toujours eu; c'est donc quelques mots à ajouter à la marche de la maladie.

DE LA FIÈVRE PURULENTE.

J'entends par fièvre purulente un état fébrile grave, sans aucune lésion primitive essentielle, dont la durée variable est généralement courte, se terminant le plus souvent par la mort et ayant pour lésions secondaires presque constantes des suppurations multiples et disséminées dans tous les organes.

Étiologie. —Dans les observations que je cite, je n'ai pu invoquer comme causes de développement de la maladie qu'une infraction permanente aux lois de l'hygiène, et surtout des fatigues excessives. Les malades avaient été surmenés.

Pour les symptômes, le diagnostic et le traitement, tout cela a été admirablement traité, soit dans le *Compendium de médecine*, soit dans les travaux de M. Tessier (*l'Expérience*, juin 1838).

Marche. — Généralement, et pour mon compte, je l'ai toujours vu; il y a des prodromes tels que fatigue excessive, courbature, anorexie, mouvement fébrile léger, et souvent des vomissements; au bout d'un temps variable, mais qui peut durer sept, huit, dix, douze jours, la maladie se déclare franchement.

Terminaison. — Le plus souvent la mort est le résultat de la maladie, mais des faits nombreux prouvent que la guérison peut quelquefois avoir lieu; j'ai été moi-même témoin d'un fait pareil.

Nature. — Question difficile, mais que sert à élucider une proposition généralement admise; c'est qu'en l'absence de lésions le groupement des symptômes sert à caractériser une maladie.

Or qu'observe-t-on dans les cas que je rapporte, un état fébrile grave; j'appelle donc cette maladie une fièvre; mais, de plus, il survient des collections purulentes; je caractérise donc cette fièvre en l'appelant purulente.

Où la placer dans le cadre nosologique. Ici je ne puis mieux faire que de citer l'opinion de M. Andral, qui la rangerait volontiers à côté du typhus nosocomial.

INFECTION PURULENTE.

Observation dû à M. Martineau.

X....., 26 ans, journalier, entré, le 14 avril, à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Félix, n° 19, service de M. le professeur Natalis Guillot, remplacé par M. le Dr Bucquoy.

Ce jeune homme, d'une belle constitution, bien musclé, raconte qu'il est tombé malade il y a huit jours. Il a été pris subitement de frissons suivis de chaleur et de sueur, céphalalgie, courbature et diarrhée. Les frissons ne se sont pas répétés, mais la fièvre persistait. Se trouvant très-fatigué, il entre à l'hôpital.

Ce jour-là je constate l'état suivant : la face exprime la stupeur, les yeux sont excavés, entourés d'un cercle bleuâtre, la peau présente une teinte subictérique ; celle-ci est très-accusée au niveau des sclérotiques ; la langue est blanche au centre, rouge sur les bords, un peu sèche; soif vive, complète; le ventre est rétracté, douloureux dans son hypogastre ; pas de taches lenticulaires, mais çà et là quelques suffusions bleuâtres que l'on prendrait pour des taches bleues si l'on pouvait les distinguer de la malpropreté de la peau; pas de diarrhée, plutôt constipation depuis deux jours; pouls plein, dur, fréquent, 140 pulsations par minute; respiration fréquente, régulière, un peu anxieuse, murmure vésiculaire normal; pas de râles ; la percussion n'accuse ni matité, ni sonorité exagérée.

Le foie n'est pas douloureux ; son volume est légèrement augmenté, il dépasse de un travers de doigt le rebord des fausses côtes.

Traitement. Eau, 200 grammes ; sulfate de soude, 15 grammes; ipéca, 2 grammes.

Le 15. Sous l'influence du purgatif, il y a eu quelques selles et des vomissements; le malade se trouve mieux, la nuit a été bonne, pas de délire, quelques rêvasseries, et l'aspect typhoïde est toujours le même; le pouls est plein, dur, 140 pulsations; la peau est chaude, brûlante, sèche; la respiration semble s'accomplir avec plus de difficultés qu'hier soir; la respiration s'entend normalement en arrière des deux côtés, mais, en avant et à droite, vers la partie inférieure dn poumon, presque au niveau du foie, le murmure respiratoire semble diminué; à l'auscultation, on entend un bruit fin, sec, au moment de l'inspiration, augmentant pendant la toux; pas de souffle, ni de modification de la voix; le malade accuse de la douleur à ce niveau; et aujourd'hui la percussion est douloureuse; à gauche, rien d'anórmal, pas d'expectoration.

Ce matin, épistaxis abondante; la teinte ictérique a augmenté d'intensité; les urines, par l'acide nitrique, donnent une belle coloration verte; en même temps, au contact, un précipité albumineux assez abondant.

Traitement. Saignée, 300 grammes; ventouses scarifiées sur la région péridiaphragmatique droite.

Le soir, le pouls et moins dur, 120 pulsations; la respiration est toujours aussi fréquente, 48 inspirations; transpiration abondante, mêmes signes physiques que ce matin.

Pas de diarrhée, pas de taches lenticulaires.

Le 16, pas de délire la nuit, mais sommeil agité; peau chaude, très-sudorale; l'ictère se prononce de plus en plus; le pouls présente la même fréquence et la même dureté; la respiration est toujours anxieuse, 48 inspirations, pas d'expectoration; même localisation des signes physiques; pas de diarrhée, ni de taches lenticulaires; ventre rétracté; taches bleues assez prononcées.

Traitement. Potion avec tartre stibié, 0,25.

Le soir, selles abondantes sous l'influence de la potion; aussi je la supprime; le malade en a pris à peu près la moitié; l'état général est plus grave; le facies très-déprimé; le foie est très-volumineux

dépasse de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes; en haut, la matité hépatique commence au niveau de la cinquième côte; la percussion est douloureuse; çà et là, sur la peau, taches de purpura assez foncées, donnant l'aspect de pétéchies.

Même état dans la poitrine, si ce n'est que les râles sont plus abondants; toujours pas de souffle ni d'expectoration.

Traitement. Potion avec acétate d'ammoniaque, 4 grammes; la mort arrive dans la nuit; le malade s'est éteint tout doucement.

Autopsie le 18. Rigidité cadavérique extrêmement prononcée; le foie présente un volume considérable; on le trouve parsemé de taches jaunes au centre, violacées à la périphérie; quelques-unes, à leur centre, sont ramollies; il s'en écoule du pus.

Ces collections, de dimensions très-variables, occupent tout le foie, aussi bien à la superficie qu'au centre; partout elles se présentent avec le même aspect; dans les poumons et sous la plèvre on trouve de même des taches ecchymotiques; quelques-unes seulement présentent un petit point jaune à leur centre; sur le bord tranchant du poumon droit, dans le lobe inférieur, on voit un petit abcès gros comme une lentille; les poumons sont congestionnés; mais ils ne présentent nulle trace d'hépatisation. Sous le péricarde, on trouve de même de ces petites taches ecchymotiques; la rate est ferme, les reins sont normaux, rien d'anormal dans le cerveau.

Le tube digestif montre seulement un peu de psorentérie; les follicules clos sont hypertrophiés; pas d'ulcération, pas d'engorgement des ganglions mésentériques. Les organes génitaux sont sains; de même rien dans la vessie.

La plaie de la paume de la main est cicatrisée sans traces d'inflammation au-dessous. Les veines des membres et de la cavité abdominale examinées avec grand soin n'ont présenté nulle part de traces de phlébite.

Deuxième observation prise par M. Lancereaux.

Salle Sainte-Jeanne, n° 9, le nommé Jules Marest, âgé de 16 ans, relieur de registres, né à Rouen, malade depuis huit jours, est entré le 10 novembre à l'Hôtel-Dieu.

Le 11 novembre, ce jeune homme, qui est assez bien constitué, est amené de la Préfecture de police, le 10 novembre au soir; il se plaint de fatigue générale et de douleurs vives; il paraît abattu. Le lendemain à la visite, il a été impossible d'avoir des renseignements précis sur sa maladie : tout ce qu'il peut dire, c'est que depuis un mois il menait une vie errante et malheureuse, et que depuis une huitaine de jours surtout, il souffre de la jambe gauche et des articulations, et qu'il a passé quelques jours à la Préfecture de police avant d'entrer à l'hôpital.

Son état est assez grave; il a de la fièvre, 120 pulsations, de la céphalalgie, assez intense et même un peu de délire; il est constamment préoccupé par une idée fixe qui lui revient chaque fois que quelqu'un se présente à son lit : il proteste de son innocence.

Dans la poitrine on trouve quelques râles sibilants; les inspirations sont augmentées de fréquence. Rien au cœur.

La langue est sèche, saburrale, l'haleine légèrement saburrale aussi. Il y a eu peu de douleur dans la fosse iliaque droite et à la région hépatique. Il y eu un saignement de nez dans la matinée.

Il a le facies abattu et décoloré et paraît souffrir : il y a un peu d'herpès labialis; en outre, il accuse une douleur intense, surtout à la pression, sur toute la longueur de la jambe droite qui est évidemment le siége d'une inflammation.

D'après ce qu'il dit, c'est depuis trois ou quatre jours seulement qu'il est plus malade. — Traitement : eau de Sedlitz; cataplasme.

Le 12 novembre, il y a du délire pendant la nuit; 120 pulsations,

36 inspirations. La langue est toujours très-sèche; l'haleine fétide.

La région du foie est toujours douloureuse. La douleur de la jambe droite a beaucoup augmenté, et on peut y constater un phlegmon; mais il y a de plus de la douleur assez intense à l'articulation du coude à droite, et à l'articulation sterno-claviculaire du même côté. Les mouvements sont difficiles et très-douloureux, la pression seule cause de la douleur. — Traitement : cataplasmes sur la jambe et aux articulations.

Le 13 novembre, toujours du délire et de la fièvre; 120 pulsations. L'état général typhoïde s'est un peu amélioré, mais l'abattement est encore plus prononeé et représente assez bien celui de la suppuration générale.

On constate de la fluctuation très-évidente à la jambe droite, on pratique une large incision à la partie externe et moyenne de la jambe, par laquelle il s'écoule une assez grande quantité de pus séro-sanguinolent, mal lié. La douleur des articulations droites du coude et sterno-claviculaire a augmenté. La douleur de la région du foie est moins vive. Il y a de la diarrhée. — Traitement : continuation des cataplasmes.

Le 14 novembre, la fièvre persiste à 120 pulsations (36-40 inspirations), ainsi que le délire (un peu plus agité que les jours précédents). La langue est toujours sèche, rouge à la pointe, l'haleine fétide.

L'articulation tibio-tarsienne droite est le siége d'une inflammation évidente; quant aux autres articulations à la jambe droite, l'état précédent persiste.

Dans la poitrine on constate quelques râles disséminés et assez intenses; les douleurs dans la région du foie et de la fosse iliaque droite ont complétement disparu.

Le 15 novembre, l'état est à peu près le même qu'hier; la maladie revêt tous les caractères d'une infection purulente (fièvre 120-125).

Le 16 novembre, la fièvre, le délire, l'état de la langue, persistent

On découvre dans la poitrine des râles très-intenses, et en arrière, dans presque toute l'étendue de la colonne vertébrale, surtout à gauche, du bruit de souffle bien marqué, excepté au sommet.

Le pied droit revêt le même aspect que la jambe du même côté. Quant à la jambe gauche, elle commence à devenir le siége d'une inflammation semblable. On constate de la fluctuation au coude et à l'articulation sterno-claviculaire du côté droit; à cette dernière, on voit même une petite tumeur saillante et fluctuante de la grosseur d'une noisette.

Le 17 novembre, idem.

Le 19 novembre. La fièvre continue à 130 pulsations (40 inspirations). Le souffle constaté dans la poitrine, d'abord du côté gauche, est maintenant plus caractérisé à droite : on entend des râles nombreux dans toute la poitrine : la crépitation est très-marquée. État général, le même que précédemment. Délire, langue sèche, haleine fétide, etc. Les douleurs des points qui sont le siége d'inflammation persistent, sont même plus intenses. — Traitement : idem.

Le 20 novembre, état général toujours très-mauvais, le malade est très-débilité; le délire persiste toujours. Cependant on obtient toujours des réponses assez nettes. On pratique des incisions au coude et à la tumeur de l'articulation sterno-claviculaire à droite. Le pus qui s'en écoule est abondant, séro-sanguinolent. Le malade respire difficilement; l'état général s'aggrave. — Traitement : idem.

Le 21 novembre, le malade, quoique épuisé, lutte encore. Délire, fièvre (130), 40 inspirations. On ne peut plus l'ausculter à cause de la douleur que causent les mouvements; quoique le délire persiste, il y a des instants où le malade possède toute sa raison et répond très-bien.

Le 22 novembre, mort dans la matinée.

Nécropsie faite le 23 novembre, trente-six heures après la mort.

Crâne. On ne trouve rien de remarquable à la boîte osseuse, ni au périoste, non plus qu'aux membres : dans le cerveau, la sérosité

est plus abondante que de coutume ; la substance nerveuse ne paraît pas altérée.

Thorax. A gauche, on trouve dans la cavité pleurale un épanchement de sérosité purulente, louche, avec des fausses membranes jaunâtres, adhérentes à la plèvre pariétale et au poumon et paraissant imprégnées de pus. A droite, il n'y a ni épanchement ni fausses membranes. Les deux poumons sont œdématiés à leur partie postérieure et déclive ; cet œdème est ferme et résistant (on conçoit qu'il ait pu donner lieu au souffle constaté pendant la vie). Les bronches sont rougeâtres et sont imprégnées d'un liquide rougeâtre ; on ne trouve aucun abcès métastatique, ni à la surface ni dans l'intérieur des poumons.

Le cœur ne présente rien de particulier.

Abdomen. Le foie, lisse et un peu gros, présente un volume normal. Le volume de *la rate* est un peu auguenté, sa consistance est à peu près normale. *Les reins* ne présentent rien de bien particulier, si ce n'est une légère injection du bassinet à droite avec quelques petites ecchymoses. L'une des pyramides paraît injectée de pus. La surface interne de la *vessie* est injectée et présente les mêmes ecchymoses que le bassinet. Rien de remarquable dans la prostate ni dans le canal. Gonflement assez considérable avec suppuration sur le trajet du cordon à gauche. A droite, le gonflement existe seul, mais moins considérable. Épididymite suppurée des deux côtés ; rien au testicule. Il n'y a rien de notable dans les intestins.

Articulations. Dans l'articulation du coude à droite, on trouve du pus très-épais, et on peut constater une périostite suppurée de l'épiphyse à l'extrémité supérieure du cubitus. L'articulation gauche n'a pas été examinée.

Dans l'articulation du genou à gauche, on trouve des fausses membranes et un liquide séreux très-louche ; les surfaces articulaires sont dépolies, rugueuses ; à droite il n'y a rien.

Aux tibias on constate une périostite suppurée des deux côtés, avec décollement du périoste sur toute la langueur de l'os à droite,

et dans les deux tiers supérieurs, seulement à gauche. Au-dessous, l'os est très-blanc. Il n'y a pas de suppuration dans le canal médullaire, et à la coupe de l'os on ne constate rien de particulier.

Les mêmes caractères existent à la clavicule gauche, où l'on constate aussi une périostite suppurée; le pus est blanc, peu lié.

Observation d'un jeune homme de vingt et quelques années, qui mourut dans le service de M. Nonat, à l'hôpital Cochin, 1850.

Ce malade à son entrée avait beaucoup de fièvre, et offrait les phénomènes apparents de la fièvre typhoïde. Ce diagnostic resta douteux pendant deux ou trois jours. L'état du malade s'aggrava rapidement, le pouls devint de plus en plus fréquent, la prostration de plus en plus prononcée, des frissons irréguliers survinrent dès les premiers jours qui suivirent l'entrée du malade. La face s'altéra, le pouls devint très-fréquent, et la respiration de plus en plus gênée fit examiner la poitrine; et on fut frappé de la matité insolite de la région antérieure de la poitrine au niveau du sternum. Au bout de huit jours, les forces du malade s'abaissèrent, de plus, la respiration s'embarrassa.

L'intelligence s'affaiblit, mais, quelques heures avant sa mort qui eut lieu dix jours après son entrée à Cochin, le malade donna encore des signes de connaissance et put prononcer quelques paroles.

Pendant la vie on n'avait constaté aucune trace de plaie ou de suppuration à l'extérieur ou dans la profondeur des membres.

L'autopsie fut pratiquée avec soin. On trouva un vaste foyer purulent ayant son siége dans le médiastin antérieur. Ce foyer se prolongeait dans la partie supérieure du médiastin postérieur. Le cœur avait son volume normal, son tissu était moins ferme que de coutume. Rien dans la cavité du péricarde.

Quelques noyaux étaient disséminés dans les poumons; ces noyaux

infiltrés de pus formaient des abcès métastatiques. Les lobes cérébraux et le cervelet contenaient, chose bien curieuse, une cinquantaine de petits foyers purulents disséminés dans le tissu du cerveau et du cervelet. Entre chacun de ces foyers, la substance cérébrale ne parut pas sensiblement altérée. Les méninges étaient injectées, mais elles ne contenaient aucune trace de pus. Rien dans la moelle allongée ni dans la moelle épinière.

Le volume de ces foyers purulents étaient en général peu considérable, la plupart étaient du volume d'une petite noix; un certain nombre avaient le volume d'une noisette. Le pus contenu dans ces foyers avait l'aspect du pus phlegmoneux. On ne trouva pas de collections purulentes, ni dans le foie, les reins, les articulations et les membres.

Fièvre purulente spontanée.

Observation recueillie dans le service de M. Nonat, hôpital de la Charité.

Johanneau, âgé de 16 ans, imprimeur, d'un tempérament bilioso-nerveux, d'une constitution robuste, n'ayant eu de maladies antérieures qu'un léger écoulement blennorrhagique, au mois de janvier dernier, entre à l'hôpital le 30 mars.

Depuis le 27 du même mois, il souffre cruellement dans les bras, les jambes, le tronc, les reins surtout. Il y eut de la céphalalgie, des frissons, de la fièvre, une soif vive, une diarrhée abondante.

Le 31, à la visite du matin, nous le trouvons dans le décubitus dorsal : la face est pâle et terne, anxieuse, couverte de sueurs, les yeux brillants, les réponses nettes et promptes.

La fièvre est intense, le pouls plein, vibrant, bat 95 à 100 fois par minute; la peau est chaude et moite.

Les douleurs qui, avec les frissons, ont annoncé le début de la

maladie, persistent; elles sont très-violentes, sans localisation déterminée; il n'y a ni gonflement, ni rougeur des articulations.

La langue est saburrale, la soif vive, l'anorexie absolue; les nausées fréquentes.

Le malade qui, depuis la veille, a eu six garde-robes, se plaint de douleurs abdominales augmentant par la pression. Cette manœuvre permet de constater du gargouillement dans la fosse iliaque droite.

Nous remarquons sur le thorax et l'abdomen une éruption de *taches* nombreuses analogues aux taches lenticulaires de la fièvre typhoïde.

Le malade tousse, mais peu; l'expectoration muqueuse ne présente rien de particulier à la percussion et à l'auscultation; nous ne constatons d'autres phénomènes morbides que quelques râles muqueux très-disséminés.

Le cœur, d'un volume ordinaire, bat régulièrement, sans bruits anormaux.

Le diagnostic porté fut dothiénentérie; cependant avec un point de doute, à cause de la violence insolite des douleurs et de l'aspect particulier de la face.

Le 1er avril. La fièvre est plus intense que la veille, 110 pulsations, peau chaude et moite; le pouls conserve son ampleur, sa régularité.

La face a pris une teinte subictérique.

Les douleurs généralisées et d'une violence égale partout deviennent plus vives à l'avant-bras droit, à l'épaule gauche, au bras du même côté.

Le malade a eu plusieurs vomissements bilieux.

La diarrhée persiste, l'éruption mentionnée plus haut a pâli.

L'écoulement blennorrhagique supprimé réapparaît.

Le 2. L'état général est très-grave, la teinte ictérique de la face plus prononcée se généralise.

Les douleurs plus fortes, comme nous l'avons déjà dit, à l'avant-

bras droit et au coude gauche, sont accompagnées de gonflement mal limité, et de rougeur diffuse.

La langue se sèche, les dents commencent à s'encroûter de fuliginosités, les vomissements se sont renouvelés, la diarrhée persiste, mais il n'y a eu que deux garde-robes.

Nous remarquons (phénomène qui n'existait pas la veille) de la dyspnée accompagnée de toux et d'une expectoration hémoptoïque, sans viscosité.

A la percussion, nous constatons en arrière et à droite une légère diminution de la sonorité; rien à gauche.

A l'auscultation, nous entendons, au niveau de l'angle de l'omoplate droite, du râle sous-crépitant fin; dans une petite étendue quelques râles muqueux à gauche.

Il y a eu du délire pendant la nuit. Le diagnostic porté la veille est abandonné.

M. Nonat n'hésite pas à nous dire que ce malade est affecté d'une diathèse purulente, qui se terminera certainement par la mort. — Potion gommeuse, avec 3 gr. de teinture d'aconit.

Le 4. La face est profondément altérée, les narines pulvérulentes, les yeux excavés et ternes; la fièvre est toujours très-intense, mais le pouls est devenu mou, dépressible.

Les douleurs persistent; le gonflement signalé à l'avant-bras droit et au bras gauche est augmenté, sans limites précises; la teinte des téguments est livide, il y a à ce niveau de la fluctuation; deux incisions pratiquées par M. Nonat donnent issue à un pus grisâtre, mal lié, mêlé de sang.

La dyspnée est plus marquée que la veille, l'expectoration hémoptoïque au contraire a diminué; rien au cœur; la diarrhée continue; il y a eu du délire; nous ne constatons à la percussion et à l'auscultation que les quatre phénomènes déjà mentionnés; mais le malade se plaint de souffrir beaucoup dans la poitrine; la douleur siége sur les parties latérales et moyennes, l'écoulement blennorrhagique persiste.

6 avril. Décubitus dorsal ; tremblement des lèvres ; le pouls, toujours très-fréquent, est petit, filiforme ; la peau couverte d'une sueur visqueuse.

La dyspnée est intense ; 40 mouvements respiratoires par minute. Les crachats hémoptoïques ont disparu.

Rien au cœur, mais les battements sont plus sourds.

A la visite du soir je le trouve dans le même état ; le pouls est à peine sensible ; le malade ne s'aperçoit pas de ma présence.

Mort le lendemain matin, 7.

Autopsie 24 heures après la mort.

Le cadavre est celui d'un homme robuste ; il conserve la teinte ictérique observée pendant la vie.

Nous ne trouvons de solution de continuité des téguments que les incisions faites par M. Nonat.

Le tissu cellulaire sous-cutané de l'avant-bras droit, celui du bras gauche, sont infiltrés de pus grisâtre mêlé de sang.

Sous le deltoïde gauche nous trouvons une vaste collection purulente de même aspect que les premières, s'étendant sous le grand pectoral en avant, dans la fosse sous-épineuse en arrière.

Cerveau et *cervelet* normaux.

Thorax. Le cœur, d'un volume normal, renferme dans son intérieur quelques caillots fibrineux sans traces de pus ; le tissu musculaire est mou et décoloré.

Les poumons sont gorgés de sang.

Le poumon droit présente en arrière, à sa partie moyenne, un noyau d'induration du volume du poing. Si l'on incise, on remarque au centre de l'induration une infiltration de pus que l'on peut faire suinter en pressant avec la lame du scalpel. Autour de cette partie centrale purulente, il existe une infiltration sanguine noirâtre du volume indiqué.

Le poumon droit présente 14 ou 15 noyaux gris disséminés à sa

surface et de la base au sommet, plus nombreux à la base. Ces noyaux gris sont évidemment des abcès métastatiques.

Abdomen. Le foie est volumineux, grisâtre ; nous ne trouvons pas trace d'abcès dans son parenchyme.

La rate un peu diffluente.

Les reins congestionnés.

Les testicules sont normaux ; l'épididyme droit seul présente plusieurs noyaux d'induration.

L... (Marie), fille publique, 23 ans, entrée le 30 décembre à l'hôpital Saint-Antoine, service de M. Bergeron.

Bonne santé antérieure ; constitution moyenne ; tempérament lymphatique ; bien réglée.

Malade depuis quelques jours seulement ; courbature, malaise, fièvre avec quelques frissons ; perte d'appétit.

Au début, rien autre que des phénomènes d'état fébrile. On hésite entre un embarras gastrique fébrile et le début d'une fièvre typhoïde : courbature, affaissement, céphalalgie, insomnie, fièvre assez vive, inappétence, langue blanche, soif. Absence de tout signe physique du côté des poumons et du cœur. — On administre successivement un vomitif et un purgatif qui ne produisent aucun soulagement.

Les mêmes symptômes persistent dans les jours suivants : fièvre ardente, soif, inappétence, céphalalgie, accablement, intelligence conservée. Puis, apparition d'une teinte ictérique légère du sclérotique et de la peau ; épistaxis. On pense alors à l'invasion d'un ictère grave.

Le 7 janvier, mêmes phénomènes : fièvre vive, abattement. De plus, on constate une diminution de son à la base du poumon droit, en arrière ; respiration embarrassée à ce niveau, mais sans bruits morbides. — Saignée, puis vésicatoire.

Du 8 au 10. Même état. La malade n'accuse aucun frisson. — Alcoolature d'aconit.

Le 10. Fièvre ardente. Douleur excessivement intense s'étant manifestée depuis hier, et siégeant à l'épaule gauche, en avant, au niveau de l'insertion supérieure du coraco-brachial. Mouvement du bras absolument impossible, en raison de cette douleur. — 15 sangsues à ce niveau. Même prescription ; sinapismes, etc.

Le 11. La prostration semble augmenter ; fièvre toujours vive, mais sans frissons ; même douleur à l'épaule ; insomnie ; intelligence conservée ; la malade se plaint de ne plus voir de l'œil gauche.

Le 12. Cet œil, très-sain hier en apparence, présente une injection assez vive de la conjonctive ; la vue est presque abolie de ce côté ; fièvre excessive ; chaleur très-intense. Du reste, même état ; prostration, inappétence absolue ; constipation légère, cédant aux lavements.

Le 13. Prolapsus incomplet de la paupière gauche ; injection conjonctivale assez vive ; cécité presque absolue de cet œil ; fièvre extrêmement vive ; prostration ; conservation de l'intelligence ; la coloration subictérique des téguments n'a pas varié ; même diminution du son à la base du poumon droit, sans autre bruit morbide que quelques râles sibilants et muqueux disséminés. — On continue toujours l'alcoolature d'aconit ; extrait de quinquina, vin, etc.

Le 14. Prolapsus complet de la paupière ; fièvre très-vive ; 132 pulsations. Chaleur très-intense ; rougeur assez vive avec empâtement douloureux au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes de l'indicateur droit et de l'auriculaire gauche ; rougeur avec phlyctène à la partie postérieure du coude gauche ; il s'est produit de larges ecchymoses violacées autour de la saignée et des piqûres de sangsues ; la submatité de la base du poumon droit persiste, mais n'a pas augmenté, elle est du reste peu étendue; quelques râles sibilants disséminés, râles muqueux plus abondants à la base droite ; la douleur de l'épaule a diminué; même état de l'œil, même

trouble de la vision de ce côté; le foie n'est pas développé; abdomen normal, une selle liquide hier.

Le 15. Même état; hier, subdélirium dans la journée, la malade a voulu quitter son lit, elle s'est levée une fois; fièvre très-vive, 140 pulsations; lèvres sèches, encroûtées; langue sèche, râpeuse; prostration; miction et selle involontaires depuis 2 ou 3 jours; diarrhée dans la journée d'hier; intelligence encore assez bien conservée, la malade répond aux questions, mais avec lenteur et embarras; on aperçoit un cercle demi-opaque qui se dessine sur le cristallin; persistance des autres phénomènes.

Le 16. Mêmes symptômes, 160 pulsations, diarrhée, subdélirium dans la nuit; abcès collecté au coude gauche; râles muqueux assez abondants à la base droite.

Le 17. Même état, 160 pulsations; agitation nocturne. Il s'est produit sur la vulve, à la face interne des grandes lèvres, des excoriations assez étendues et superficielles.

Le 18. 132 pulsations, pouls filiforme; soubresauts continuels des tendons; prostration croissante; moins de chaleur à la peau; la malade, qui répond assez bien aux questions, se plaint surtout de douleurs très-vives dans les articulations malades de l'index et de l'auriculaire; larges ulcérations des grandes lèvres, fournissant une grande quantité de pus; le cercle blanchâtre qui s'est produit sur le cristallin augmente d'opacité.

Le 19. 160 pulsations, diarrhée abondante, adynamie excessive. Langue et lèvres encroûtées; mêmes phénomènes que dans les jours précédents. De plus, douleurs dans les jambes; tuméfaction des deux genoux qui sont le siége de douleurs excessivement intenses; cristallin devenant de plus en plus opaque.

Le 20. 140 pulsations, peau sèche et chaude; diarrhée un peu moindre, du reste même état; larges eschares du sacrum et du flanc droit; cristallin opaque.

Le 21. 148 pulsations. Subdélirium vers le soir des jours précé-

dents. La malade répond très-bien aux questions, mais elle est de plus en plus affaiblie ; tremblement fibrillaire des muscles généralisés.

Le 22 et le 23. L'état s'aggrave encore ; 160 pulsations ; vives douleurs dans le genou droit ; affaissement, prostration ; frémissement musculaire ; escharre au talon gauche ; subdélirium. Le 24, la malade ne répond plus ; pas de selle hier ; 160 pulsations. Coma.

Mort le 25, à 5 heures du matin.

Autopsie. — Engouement pulmonaire, surtout aux deux bases. Pas d'abcès pulmonaire.

Tous les viscères, examinés avec soin et séparés en minces fragments, sont exempts d'infiltration et de collections purulentes.

Épanchement purulent dans les deux articulations du genou. Le genou droit contient une quantité considérable de pus phlegmoneux.

Deltoïde soulevé par une vaste collection purulente.

Les articulations métacarpo-phalangiennes de l'indicateur droit et de l'auriculaire gauche contiennent un liquide louche, avec production de fausses membranes sur les surfaces articulaires.

L'œil n'a pu être examiné (par raison administrative).

Ovaires remplis de kystes dont quelques-uns ont atteint le volume d'une noisette ; foyer sanguin du volume d'une amande dans l'un des ovaires ; petit kyste sur la lèvre postérieure du museau de tanche.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Physique. — Des effets de la foudre sur les corps bruts et sur les animaux.

Chimie. — Du sulfate de zinc.

Pharmacie. — Des préparations pharmaceutiques qui ont pour base un composé de plomb.

Histoire naturelle. — Des caractères de la famille des ombellifères.

Anatomie. — Des artères et des veines de l'organe auditif.

Physiologie. — Des parties qui composent le sens du goût.

Pathologie interne. — Des applications de la percussion aux maladies de l'abdomen.

Pathologie externe. — Des hernies inguinales.

Pathologie générale. — De l'étiologie des hydropisies.

Anatomie pathologique. — Des entozoaires en général.

Accouchements. — L'accouchement prématuré artificiel peut-il être appliqué à d'autres cas que ceux du rétrécissement du bassin?

Thérapeutique. — Applications thérapeutiques du froid.

Médecine opératoire. — De la cure radicale des hernies.

Médecine légale. — De l'empoisonnement par l'arsenic.

Hygiène. — De l'allaitement mixte.

Vu, bon à imprimer.

NÉLATON, Président.

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur, l'inspecteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.